

JOSÉ DE CARVALHO JUNIOR

**DEFINIÇÃO DE UM PADRÃO BASEADO EM XML PARA
DESCRIÇÃO DE NORMAS JURÍDICAS BRASILEIRAS**

CURITIBA

2004

JOSÉ DE CARVALHO JUNIOR

**DEFINIÇÃO DE UM PADRÃO BASEADO EM XML PARA
DESCRIÇÃO DE NORMAS JURÍDICAS BRASILEIRAS**

Dissertação apresentada como requisito à
obtenção do grau de Mestre. Curso de
Pós-Graduação em Informática, Setor de
Ciências Exatas, Universidade Federal do
Paraná,

Orientador: Prof. Dr. Marcos Sfair Sunye

CURITIBA

2004

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	3
LISTA DE QUADROS	4
LISTA DE SIGLAS	5
RESUMO.....	6
ABSTRACT	7
1 INTRODUÇÃO	8
2 OBJETIVO.....	10
3 REVISÃO DE LITERATURA	11
4 ESTRUTURA DAS NORMAS JURÍDICAS.....	14
4.1 PARTE PRELIMINAR.....	14
4.2 PARTE NORMATIVA	16
4.3 PARTE FINAL.....	17
5 XML.....	19
5.1 LINGUAGEM	19
5.2 DTD.....	20
5.3 METODOLOGIA	20
5.3.1 ESTRUTURA.....	22
5.3.2 RELACIONAMENTOS INTERNOS	24
6 CONSTRUÇÃO DO DTD.....	27
6.1 PARTE PRELIMINAR.....	29
6.2 PARTE FINAL.....	30
6.3 PARTE NORMATIVA	32
6.4 DTD.....	39
7 RELACIONAMENTOS EXTERNOS.....	40
7.1 ESTADOS DA NORMA.....	42
7.2 RELACIONAMENTOS	44
7.3 DTD PARA RELACIONAMENTOS EXTERNOS	46
7.3.1 ALTERAÇÕES DE CONTEÚDO	47
7.3.2 INCLUSÕES DE CONTEÚDO.....	48
7.3.3 DUPLO RELACIONAMENTO	50
7.4 DTD FINAL.....	59
8 CONCLUSÃO.....	64
9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	66
ANEXO A	69
ANEXO B	75
ANEXO C	79

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – EXEMPLO DE “ARCHIVING SCIENTIFIC DATA”.....	12
FIGURA 2 – EXEMPLO DE VERSÕES DE E.M.M.D.O.R.....	12
FIGURA 3 – ESTRUTURA DA LEI	14
FIGURA 4 – ESTRUTURA DE DIVISÃO DOS ARTIGOS.....	16
FIGURA 5 – ESTRUTURA DA PARTE NORMATIVA	17
FIGURA 6 – NOTAÇÕES DAS TABELAS	21
FIGURA 7 – TABELA	22
FIGURA 8 – EXEMPLO DE LEI (parcial)	28
FIGURA 9 – TABELA NORMA.....	30
FIGURA 10 – PARTE FINAL LCP 95	30
FIGURA 11 – NORMA E AUTORIDADE.....	32
FIGURA 12 – AGRUPAMENTOS 1	33
FIGURA 13 – AGRUPAMENTOS 2	33
FIGURA 14 – NORMA E DIVISÕES	37
FIGURA 15 – LCP 107 PARTE INICIAL	40
FIGURA 16 – LCP 95 ORIGINAL PARTE INICIAL	41
FIGURA 17 – RELACIONAMENTO EXTERNO	42
FIGURA 18 – LINHA DO TEMPO PARA LCP 95.....	43
FIGURA 19 – ESTADOS DA LCP 95.....	44
FIGURA 20 – MODIFICA E INCLUI.....	45
FIGURA 21 – MODIFICA	46
FIGURA 22 – ALTERAÇÃO DIRETA	47
FIGURA 23 – ALTERAÇÃO DEPENDENTE	48
FIGURA 24 – INCLUSÃO DIRETA	49
FIGURA 25 – INCLUSÃO DEPENDENTE	50
FIGURA 26 – RELACIONAMENTOS DEPENDENTES	56

LISTA DE QUADROS

TABELA 1 – INFIXO DOS NOMES DOS ATRIBUTOS	38
---	----

LISTA DE SIGLAS

LCP	-	LEI COMPLEMENTAR
XML	-	EXTENSIBLE MARKUP LANGUAGE
DTD	-	DOCUMENT TYPE DEFINITION
XSD	-	XML SCHEMA DEFINITION
W3C	-	WORLD WIDE WEB CONSORTIUM
HTML	-	HYPERTEXT MARKUP LANGUAGE
RDBMS	-	RELATIONAL DATA BASE MANAGEMENT SYSTEM
SGBD	-	SISTEMA GERENCIADOR DE BANCO DE DADOS
SGML	-	STANDARD GENERALIZED MARKUP LANGUAGE
DOM	-	DOCUMENT OBJECT MODEL
SAX	-	SIMPLE API FOR XML

RESUMO

Até 1998 não existia nenhuma lei regulamentando a elaboração, criação e alteração das normas jurídicas brasileiras. Isto dificultou muito o processo de estruturação e conseqüentemente o seu armazenamento em formato digital, criando diversas soluções paliativas, mas não definitivas. Com o advento desta regulamentação, a gerência de uma legislação tornou-se viável.

Este trabalho apresenta uma descrição XML para normas jurídicas brasileiras. Esta descrição está baseada nas leis complementares 95 e 107, define uma estrutura para a construção de arquivos XML e descreve as relações existentes entre as normas.

O modelo proposto leva em conta aspectos temporais de controle de versões e de interdependência entre as normas, utilizando referências cruzadas na descrição XML.

Palavras-chaves: referências cruzadas, estrutura, XML, DTD

ABSTRACT

There was no regulation about elaboration, creation and alteration of the Brazilian laws since 1998. The process of structuration and consequently its digital storage was difficult, creating many palliative but not definitive solutions. The management of the laws became possible after this regulation.

This work presents the XML description for Brazilian legal laws. This description was based on complementary laws 95 and 107 and defines a structure for the construction of XML files and describes the existing relations between the laws.

The proposed model includes temporal aspects, control of versions and the existing interdependency between the laws, using cross references in XML description.

Word-keys: crossed references, structure, XML, DTD

1 INTRODUÇÃO

A partir de 1998, começaram a ser sancionadas leis que regulamentam a elaboração, criação e alteração de normas jurídicas¹. A primeira foi a Lei Complementar (LCP) nº 95, de 26 de fevereiro de 1998 de Cardoso & Rezende (1998), que em seguida foi alterada pela Lei Complementar nº 107, de 26 de abril de 2001 (Cardoso & Gregori, 2001).

A partir dessas duas leis, tornou-se possível a construção de uma proposta para um padrão de base de dados para normas jurídicas.

Hoje, quase todas as normas que estão em formato digital não seguem um padrão para o armazenamento e, na sua maioria, estão armazenadas em formato digital de forma não-estruturada. Essa ausência de estrutura para as informações das normas contribuiu para que os detalhes das relações existentes entre as normas jurídicas fossem deixados de lado devido a sua complexidade.

A identificação dos relacionamentos entre os atos jurídicos é importante, pois, por força de disposição constitucional, sempre que existe um processo, como “ações trabalhistas”, por exemplo, existe também a necessidade de resgatar o texto de um ato normativo em um exato espaço de tempo, pois a legislação considerada para o julgamento da ação será aquela existente no mesmo período.

Um exemplo é a própria LCP (Lei Complementar) 95, que possui duas versões, a original de 1998 e outra de 2001 que é o resultado das mudanças promovidas pela LCP 107. Então, nesse espaço de tempo, basicamente entre 1998 e 2001 a LCP 95 possui uma versão. Após 2001 essa lei passou a ter outra redação, que foi imposta pela nova lei. Neste caso, para obtermos a LCP 95 consolidada, tal como ela deve ser seguida hoje (2004), é necessário, primeiro, identificar a redação original que data de 1998. Em seguida, sabendo-se da existência da LCP 107, as mudanças por ela promovida, na lei complementar original, devem ser aplicadas.

Uma norma, basicamente, é composta por 3 partes, sendo parte-preliminar, parte-normativa e parte-final. A parte-normativa, que contém basicamente o texto da

¹ Normas jurídicas o mesmo que norma, ato, ato normativo, ato jurídico.

norma, pode se dividir em várias outras sub-partes, que por sua vez podem se repetir inúmeras vezes. Cada uma das partes, ou sub-partes, podem realizar ou sofrer modificações, gerando assim uma complexa malha de relacionamentos.

A proposta deste artigo é não só definir uma estrutura adequada para as diversas partes de um ato jurídico brasileiro, definido através das LCP 95 e 107, mas também assegurar que os relacionamentos existentes entre as normas sejam preservados.

Portanto, o desenvolvimento de um padrão para modelagem de uma base de dados que armazene as normas jurídicas irá propiciar um grande avanço na direção de permitir que os relacionamentos entre os atos normativos sejam claramente identificados, e com isto sejam utilizados para a realização de pesquisas mais elaboradas, utilizando não só palavras-chaves, mas também informações temporais (data), que possibilitarão o resgate da norma em determinado período, considerando todas as modificações sofridas até a data em questão, bem como encontrar as normas consolidadas, que são aquelas que possuem a redação já com todas as modificações aplicadas até a data atual, ou seja, a norma atualizada.

Neste trabalho, com base no padrão de estrutura das normas jurídicas Brasileiras, vamos definir um DTD (*Document Type Definition*) utilizando a linguagem XML (*eXtensible Markup Language*) para descrever este padrão, que, além de definir a estrutura, também permite registrar as modificações entre elas, através de relacionamentos cruzados, para representar os aspectos temporais.

O trabalho está dividido em 9 capítulos, sendo que: os capítulos de 1 a 3 são utilizados para introduzir o assunto, tornar claro o objetivo do trabalho e rever a literatura existente, o cap. 4 descreve a estrutura de uma norma jurídica, os capítulos de 5 a 7 descrevem a linguagem XML como solução, define um DTD para a estrutura e os relacionamentos, e finalmente os capítulos 8 e 9 concluem o trabalho e listam a bibliografia consultada.

2 OBJETIVO

O objetivo do presente trabalho consiste em definir um DTD para ser utilizado como padrão para construção de documentos XML de qualquer um dos seis (6) atos normativos referidos no Art. 59 da Constituição Federal.

Este DTD pretende definir não só a estrutura das normas como também as características de representação temporal que serão descritas pelos inter-relacionamentos entre as diversas partes constituintes da norma.

Esperamos com isto definir um padrão de utilização que possa ser amplamente utilizado, em especial pelas casas legislativas² e que com isso possam facilitar a criação de um único repositório onde todas as normas jurídicas nacionais possam ser armazenadas, a fim de facilitar a consulta não só dos profissionais da área, mas também de todo o cidadão brasileiro. Esperamos ainda que esta consulta não se restrinja em apenas encontrar normas com as palavras-chaves, mas também exibir de forma clara quais são os seus relacionamentos, descrevendo não só as modificações que ela sofreu ou está aplicando, mas também, quais são as normas, e em que data elas se encontram.

Também esperamos fomentar, num primeiro momento, a criação de aplicações que auxiliem na migração das normas existentes para este padrão, e em seguida aplicações de manutenção, pesquisas, etc.

² Casas Legislativas: Assembléia Legislativa, Câmara Legislativa, Congresso Nacional, Câmara dos Deputados, Senado Federal e Câmara Municipal.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Dos poucos trabalhos existentes, voltados para armazenamento e pesquisas de normas jurídicas, ainda não existe nenhum padrão adequado às LCPs que também tratam por completo os relacionamentos entre elas.

O Senado Federal - Prodasen / DSL³, Interlegis (2003), desenvolveu uma proposta de um DTD para estruturar as normas, contudo, as informações de referência, no que toca às modificações impostas entre as normas, não foram consideradas.

Outra solução para a definição de uma estrutura também foi proposta pela Biblioteca Virtual em Saúde (2004). Essa última solução é bem mais complexa, pois pretende atender não só as normas brasileiras como também as de outros países, além de conter alguma informação de referência. Contudo, estas informações de referência são consideradas apenas para modificações em partes já existentes, mas não levam em conta as inclusões que uma norma pode sofrer. Ou melhor, quando, por exemplo, um inciso é adicionado a um artigo, a referência não ocorre. Essa referência, nos casos de inclusão, será importante no momento de reconstruir uma norma em uma determinada data, pois a sua ausência irá exigir algum outro controle a fim de evitar que o tempo de reconstrução não seja inviável, ou fique incompleto.

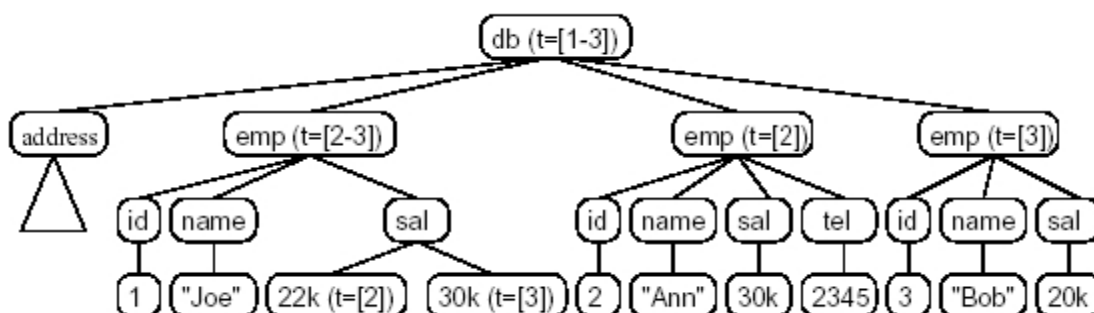
Outras soluções propostas para problemas semelhantes, como “Supporting Fine-Grained Data Lineage in a Database Visualization Environment”, Woodruff & Stonebraker (1997), não se apresentou viável do ponto de vista de desempenho, pois dada a última versão, aplica funções de inversão, ou funções inversas, para obter versões anteriores, que pode se tornar oneroso no que toca o tempo de processamento e também do controle, pois, no domínio das normas, seriam necessárias tantas funções quantos os itens que podem sofrer modificações, que neste caso incluem quase todas as partes da norma.

Em “Archiving Scientific Data”, Buneman et al. (2002), a técnica de arquivamento para dados hierárquicos com estrutura de chaves, armazena os

³ DSL - Divisão de Atendimento e Desenvolvimento de Sistemas para as Áreas Legislativas e Orçamento.

dados, e as versões que são resultado das modificações realizadas sobre os dados, identificando as versões através de *timestamps*⁴.

FIGURA 1 – EXEMPLO DE “ARCHIVING SCIENTIFIC DATA”

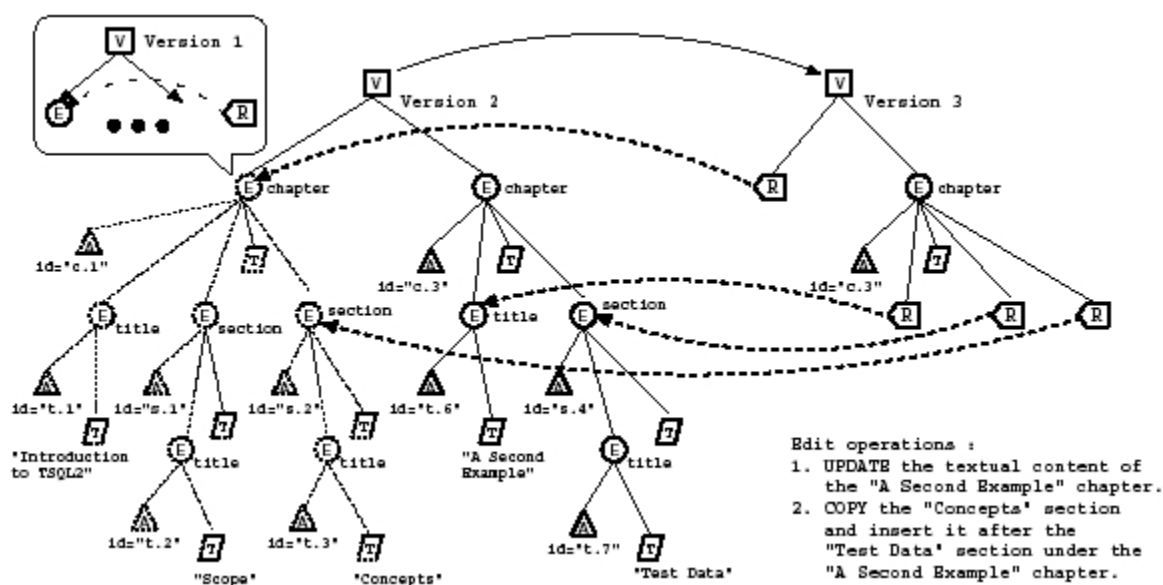


Conforme mostra a FIGURA 1, esta solução vai adicionando timestamps na medida em que novas versões do documento aparecem, além de não considerar que os dados podem se modificar entre si, ou melhor, parte de outro documento pode realizar mudanças em partes do documento original, e com isto não registrar qual foi a origem da modificação, nem quando elas ocorreram. É importante registrar além da origem, também o tempo no qual a modificação ocorreu, pois, caso o contrário a informação temporal bem como o agente da modificação, que são necessários para a reconstrução de uma norma em um espaço de tempo, não estarão disponíveis. Outra solução semelhante foi proposta também no artigo “Version Management of XML Documents”, Chien et al. (2000), que também procura controlar as diversas versões de um documento, sem referenciar qual foi a origem da modificação, ou melhor quem realizou a modificação, incorrendo parcialmente no mesmo problema da solução anterior.

Já o artigo “Efficient Management of Multiversion Documents by Object Referencing”, Chien et al. (2001), propõe o controle de versões através da criação de referências entre as novas versões e as antigas, como mostra um exemplo da FIGURA 2.

FIGURA 2 – EXEMPLO DE VERSÕES DE E.M.M.D.O.R.

⁴ Timestamps são informações adicionais para mapear modificações ocorridas



No entanto, estas referências apontam para as partes não modificadas, também sem o registro de “quem” ou “o que” gerou estas mudanças. Ou melhor, só o que foi modificado ou incluído, aparece na nova versão, o restante, que ficou inalterado, é apontado por referência para a versão original. Além do problema de não registrar qual foi o agente da modificação, nem a data em que ela ocorreu, existe o fato de que documentos com conteúdos diferentes podem estar relacionados através de alguma modificação imposta entre eles, e com isto na abordagem acima esta configuração não seria possível, já que são versões diferentes de um mesmo documento e também o agente da modificação pode possuir um conteúdo específico, ou melhor, não existe apenas para modificar outro.

Neste trabalho, iremos tratar cada norma com um documento XML, e as referências serão armazenadas em todos os documentos envolvidos em processos de modificação, ou melhor, quando uma norma jurídica alterar outra, a referência irá existir tanto na norma que modificou quando na norma modificada, além das referências nos casos das inclusões.

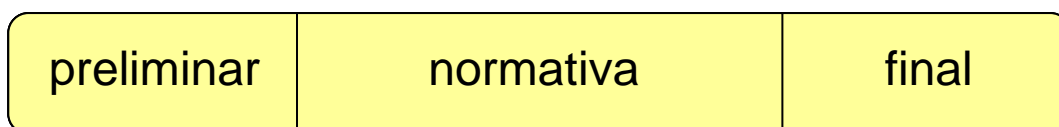
4 ESTRUTURA DAS NORMAS JURÍDICAS

Neste capítulo vamos detalhar qual é a estrutura das normas, definida pelas LCPs.

A proposta de um padrão para a modelagem tem como objetivo atender todos os atos normativos referidos no Art. 59 da Constituição Federal, que são: emendas à Constituição, leis complementares, leis ordinárias, leis delegadas, medidas provisórias, decretos legislativos e resoluções. Iremos utilizar também o Manual de redação da Presidência da República de Mendes & Forster (2002), como referência.

De acordo com a LCP 95, a lei é composta por três partes básicas, sendo a primeira, a parte preliminar, a segunda a parte normativa e a terceira a parte final, como mostra a FIGURA 3.

FIGURA 3 – ESTRUTURA DA LEI



A parte preliminar compreende a epígrafe, a ementa e o preâmbulo. A parte normativa compreende o texto das normas. E a parte final é composta por disposições pertinentes às medidas necessárias à implementação das normas, às disposições transitórias, e quando necessário, às cláusulas de vigência e revogação.

4.1 PARTE PRELIMINAR

A parte preliminar possui quatro (4) sub-partes, que serão detalhadas a seguir.

Epígrafe

A Epígrafe é a parte do ato que o qualifica na ordem jurídica e o situa no tempo, por meio da data, da numeração e da denominação.

Exemplo:

“LEI COMPLEMENTAR Nº 95, DE 26 DE FEVEREIRO DE 1998”

Ementa

A ementa, que em alguns casos é denominada “Rubrica da Lei”, é a parte do ato que sintetiza o conteúdo da lei.

Exemplo:

“Dispõe sobre a elaboração, a redação, a alteração e a consolidação das leis, conforme determina o parágrafo único do art. 59 da Constituição Federal, e estabelece normas para a consolidação dos atos normativos que menciona.”

Preâmbulo

O preâmbulo contém a declaração do nome da autoridade, do cargo em que se acha investida e da atribuição constitucional em que se funda para promulgar a lei.

Exemplo:

“O PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei Complementar:”

Enunciado do objeto

O primeiro artigo da lei indicará o objeto e o âmbito de aplicação do ato normativo.

Exemplo:

“Art. 1º A elaboração, a redação, a alteração e a consolidação das leis obedecerão ao disposto nesta Lei Complementar.”

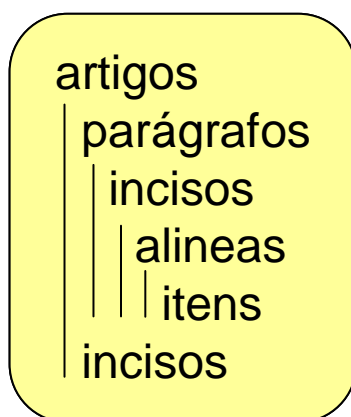
4.2 PARTE NORMATIVA

A parte normativa compreende a matéria legislada, ou melhor, o texto ou o corpo da lei, isto é, as disposições que alteram a ordem jurídica. Ela é composta por artigos, que dispostos em ordem numérica, enunciam as regras sobre a matéria legislada.

No Brasil, o artigo constitui a unidade básica para a apresentação, a divisão ou o agrupamento de assuntos de um texto normativo.

Os artigos são indicados pela abreviatura “Art.”. Desdobram-se em parágrafos ou em incisos, os parágrafos em incisos, os incisos em alíneas e as alíneas em itens, como mostra a FIGURA 4.

FIGURA 4 – ESTRUTURA DE DIVISÃO DOS ARTIGOS



Parágrafos possuem uma numeração, utilizando-se, quando existe apenas um, a expressão “parágrafo único” por extenso.

Incisos são representados por algarismos romanos, alíneas por letras minúsculas e itens por algarismos arábicos.

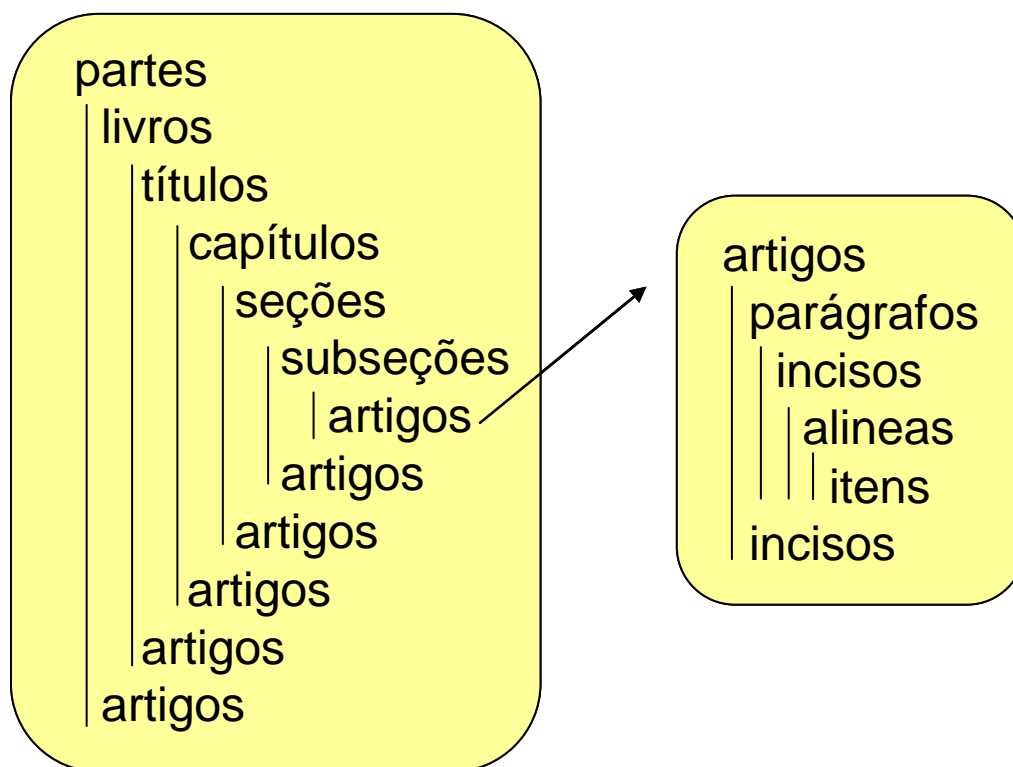
Ainda no Direito Brasileiro consagrou-se a seguinte prática para a divisão das leis mais extensas:

- um conjunto de artigos compõe uma SEÇÃO;
- uma seção é composta por várias SUBSEÇÕES;
- um conjunto de seções constitui um CAPÍTULO;

- um conjunto de capítulos constitui um TÍTULO;
- um conjunto de títulos constitui um LIVRO;
- um conjunto de partes constitui uma PARTE que pode ser GERAL ou ESPECIAL;

A FIGURA 5 mostra de forma simplificada os agrupamentos.

FIGURA 5 – ESTRUTURA DA PARTE NORMATIVA



4.3 PARTE FINAL

A parte final normalmente contém o local onde a norma foi gerada, a data, o fecho da lei e as autoridades.

Esta parte pode ser dividida em quatro (4) sub-partes, mostradas a seguir.

Local

Nome da cidade.

Data

Dia, mês e ano.

Fecho

Foi consagrado que o Fecho dos atos legislativos haveria de conter referência aos dois acontecimentos marcantes da história do Brasil, como a Declaração da Independência e a Proclamação da República.

Exemplo das sub-partes de 1 a 3:

“Brasília, 26 de Fevereiro de 1998; 177º da Independência e 110º da República.”

Autoridade

As leis devem ser referendadas pelos Ministros de Estado que respondam pela matéria (Constituição, art. 87, parágrafo único, I), que assumem, assim, a co-responsabilidade por sua execução e observância.

Exemplo:

“FERNANDO HENRIQUE CARDOSO

Iris Rezende”

5 XML

Nas seções seguintes vamos tratar da utilização da linguagem XML para descrever e semi-estruturar as partes da norma, bem como a metodologia que será utilizada nas demais seções.

5.1 LINGUAGEM

XML foi criada em 1996 quando o *World Wide Web Consortium* (W3C) iniciou o trabalho para a definição de um sub-conjunto da *Standard Generalized Markup Language* (SGML) para a Web.

Num curto espaço de tempo, a linguagem XML, ou linguagem de marcação extensível, foi se tornando um formato muito popular para a marcação de qualquer tipo de dado, desde conteúdo da web até dados utilizados por aplicações.

XML foi desenvolvida visando promover a interoperabilidade entre aplicações, e, portanto fornece um significativo avanço na forma como os dados são descritos e manipulados através do uso de um formato padrão simples e flexível que pode ser facilmente utilizado por qualquer aplicação.

A distinção entre o conteúdo e a apresentação é que dá aos documentos XML a independência de dispositivos adicionais e torna o gerenciamento de documentos simplificado. Com isto, pode ser utilizada para retirar das páginas HTML (*HyperText Markup Language*) os dados, para troca de dados entre sistemas incompatíveis, para troca de dados financeiros através da Internet, para compartilhamento de dados, para armazenamento de dados em arquivos ou em bases de dados, para tornar os dados mais úteis, já que é independente de plataforma ou aplicação, dentre outras (W3schools, 2004).

Algumas vantagens da XML é que ela provê um meio de representar dados estruturados sem nenhuma informação adicional, porquê os dados estão representados na sua estrutura.

Dentre as suas muitas utilidades, ela pode ser entendida como uma meta-linguagem, pois permite a descrição de novas linguagens baseadas na sua sintaxe, nos mais diferentes domínios de aplicação. Isso é possível por meio da utilização do DTD ou XSD (Xml Schema Definition), que definem a estrutura que será seguida pelos documentos.

5.2 DTD

O propósito do *Document Type Definition* (DTD) é definir as formas permitidas de criação dos marcadores em um documento XML. O DTD define a estrutura de um documento com uma lista de elementos permitidos.

Em geral, ele pode ser considerado como uma gramática.

A XML não requer necessariamente um DTD para cada documento, embora seja altamente desejável, já que o DTD define uma gramática para os elementos e atributos do documento.

Em um DTD são definidos tanto os tipos de elementos permitidos dentro de um documento XML, como também as características, os atributos, os conteúdos de cada elemento, as notações que podem ser encontradas em um documento e as entidades que podem ser utilizadas (Kirk & Pitts-Moultis, 2000).

5.3 METODOLOGIA

Neste capítulo vamos mostrar como será realizada a construção do DTD, bem como descrever a equivalência do modelo DTD com bases de dados relacionais.

Para tanto, na modelagem de um padrão devemos considerar alguns fatores como a audiência, ou o público que irá utilizá-lo, neste caso não sabemos ao certo qual será o universo de produtores e consumidores dos documentos gerados utilizando este padrão, portanto iremos definir os nomes das entidades e atributos para leitura humana, no entanto, esta leitura pode ficar um pouco comprometida, pois, iremos construir o DTD com base nos dados e não na sua apresentação, e isto

pode em alguns casos comprometer parcialmente a leitura humana. Neste caso, vamos propor um modelo que retenha apenas os dados e não as informações de apresentação, como por exemplo, o símbolo de parágrafo, ou que a numeração do artigo deve possuir uma numeração ordinal até o nono e cardinal a partir deste.

Por outro lado, a performance de processamento do documento XML será favorecida, já que os elementos de apresentação não serão armazenados e com isto o documento final ficará menor. Outro fator que será levado em conta, também a favor da performance, será uma simples abreviação nos nomes dos elementos e atributos, diminuindo ainda mais o tamanho final do documento.

Junto com o DTD iremos mostrar um exemplo de como este documento pode ser construído em um *Relational Database Management System* (RDBMS) , e para tanto iremos realizar um simples mapeamento entre as estruturas XML e o RDBMS.

Para facilitar o entendimento, quando estivermos tratando de elementos de um RDBMS vamos utilizar a notação do modelo físico, no lugar do lógico, sendo assim, usaremos o termo “tabela” no lugar de “entidade”, e “coluna” para representar o “atributo” da entidade (Elmasri & Navathe, 1994; Date, 1999). Os tipos e seus respectivos tamanhos utilizados nos exemplos, ex: varchar(50), não devem ser considerados pois foram colocados como exemplo.

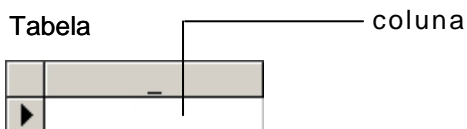
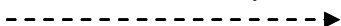
A notação utilizada nas figuras segue o descrito na FIGURA 6.

FIGURA 6 – NOTAÇÕES DAS TABELAS

Seta com linha contínua – identifica os relacionamentos entre as tabelas



Seta com linha tracejada – identifica a continuação da tabela



O termo ‘dispositivo’ será utilizado para se referir a artigos, parágrafos, incisos, alíneas ou itens.

5.3.1 ESTRUTURA

Exemplo:

```
CREATE TABLE parte-preliminar (
    epigrafe_tipo        varchar(50),
    epigrafe_numero      integer,
    epigrafe_data        date,
    ementa               varchar(50),
    preambulo            varchar(50));
```

FIGURA 7 – TABELA

	epigrafe_tipo	epigrafe_numero	epigrafe_data	ementa	preambulo
▶					

Em XML, grupos de “pontos de dados”⁵ podem ser agrupados para descrever um conceito mais amplo representado por elementos. Neste caso, vamos utilizar o elemento <parte-preliminar> para representar a mesma informação que a tabela parte-preliminar da FIGURA 7.

Quando os dados são movidos entre formulários XML e bases de dados relacionais, uma tabela quase sempre se torna um elemento com o conteúdo “element-only”, e vice versa, a menos que seja executada alguma normalização ou denormalização adicional (Williams, 2000).

No elemento <parte-preliminar>, as informações finais, ou detalhes, podem ser representadas de duas formas:

- - usando elementos;
- - usando atributos;

USANDO ELEMENTOS

No exemplo abaixo vamos construir um DTD para definir a tabela parte-preliminar mostrada na FIGURA 7 utilizando elementos. Cada elemento com texto

⁵ ‘Ponto de dado’ é o nome dado para a informação final que será armazenada.

definido como #PCDATA (só texto sem estrutura) irá corresponder a um atributo na base de dados relacional.

Exemplo de DTD:

```
<!ELEMENT parte-preliminar (epigrafe_tipo, epigrafe_numero, epigrafe_data, ementa,
preambulo)>
<!ELEMENT epigrafe_tipo (#PCDATA)>
<!ELEMENT epigrafe_numero (#PCDATA)>
<!ELEMENT epigrafe_data (#PCDATA)>
<!ELEMENT ementa (#PCDATA)>
<!ELEMENT preambulo (#PCDATA)>
```

Documento XML:

```
<parte-preliminar>
  <epigrafe_tipo>Lei Complementar</epigrafe_tipo>
  <epigrafe_numero>95</epigrafe_numero>
  <epigrafe_data>26/02/1998</epigrafe_data>
  <ementa>Dispõe sobre a elaboração, a redação...</ementa>
  <preambulo>O PRESIDENTE DA REPÚBLICA Faço saber que...</preambulo>
</parte-preliminar>
```

USANDO ATRIBUTOS

Neste caso os pontos de dados serão representados por atributos. Nesta abordagem, o elemento representa a tabela e os atributos associados representam os campos. Cada atributo definido como CDATA, que pode conter qualquer conjunto de caracteres, deve estar definido como #REQUIRED, caso não permita valores nulos, ou #IMPLIED para os demais casos. Não será utilizado o #FIXED.

Exemplo DTD:

```
<!ELEMENT parte-preliminar EMPTY>
<!ATTLIST parte-preliminar
  epigrafe_tipo      CDATA #REQUIRED
  epigrafe_numero    CDATA #REQUIRED
  epigrafe_data      CDATA #REQUIRED
  ementa             CDATA #REQUIRED
  preambulo          CDATA #REQUIRED>
```

Documento XML:

```
<parte-preliminar
  epigrafe_tipo="Lei Complementar"
  epigrafe_numero="95"
  epigrafe_data="26/02/1998"
  ementa="Dispõe sobre a elaboração, a redação... "
  preambulo="O PRESIDENTE DA REPÚBLICA Faço saber que... "
/>
```


Para a construção do modelo padrão para normas, vamos utilizar a modelagem baseada em atributos para a representação os pontos de dados, ou campos, e os elementos para as tabelas, pois com atributos podemos separar a estrutura do conteúdo mais claramente, já que a estrutura será representada pelos elementos enquanto o conteúdo será representado pelos atributos.

Além disto os documentos ficam menores, pois não existe a necessidade dos tags de fechamento existentes em cada elemento, por exemplo:

```
ELEMENTO - <epigrafe_tipo>Lei Complementar</epigrafe_tipo>
ATRIBUTO - epigrafe_tipo="Lei Complementar"
```

E também a complexidade da programação e a velocidade do analisador XML são beneficiadas pelo uso de atributos (Williams, 2000).

5.3.2 RELACIONAMENTOS INTERNOS

O nome “Relacionamentos Internos” serve para diferenciar aqueles relacionamentos realizados dentro de um documento, ou entre partes de um mesmo documento, daqueles existentes entre documentos diferentes. Os relacionamentos internos existem para estruturar e definir uma ordem para o conteúdo da norma, bem como para agrupar as suas diversas partes.

Os relacionamentos externos são aqueles existentes entre normas diferentes, ou melhor, existem na medida que uma norma modifica o texto de outra. Por se tratar de um tipo de relacionamento importante, ele será tratado mais em diante no capítulo 7.

No caso das normas, os relacionamentos internos podem ocorrer em dois tipos, são eles:

- um-para-muitos – Ex: uma norma pode ter uma ou mais autoridades;
- zero-para-muitos – Ex: um livro pode não ter nenhum ou mais títulos;

Em XML a representação destes relacionamentos pode ser realizada das seguintes formas:

- sem ponteiros (elementos)
- com ponteiros (ID / IDREF)

SEM PONTEIROS

Uma forma de representar um relacionamento é através dos elementos contidos uns nos outros.

Exemplo em XML:

```
<!ELEMENT norma (autoridade+)>
<!--ATTLIST norma
      pp_epigrafe_numero      CDATA #REQUIRED
-->
<!--ELEMENT autoridade EMPTY-->
<!--ATTLIST autoridade
      pf_autoridade_nome      CDATA #REQUIRED
      pf_autoridade_cargo     CDATA #REQUIRED
      pf_autoridade_desc      CDATA #REQUIRED
-->
```

O documento resultante é:

```
<norma
  pp_epigrafe_numero="95">
  <autoridade
    pf_autoridade_nome="Fernando Henrique Cardoso"
    pf_autoridade_cargo="Presidente da República"
    pf_autoridade_desc="Chefe maior da nação..." />
  </autoridade>
</norma>
```

Fica claro que a informação sobre a autoridade faz parte da norma.

COM PONTEIROS

Os ponteiros são representados pelos atributos ID e IDREF e são unidirecionais, ou melhor, apenas permitem navegação fácil do IDREF para o ID.

Uma forma mais complexa de representar um relacionamento é através do uso de ponteiros com os elementos ID e IDREF.

Exemplo em XML:

```
<!--ELEMENT parte (autoridade+)>
-->
<!--ATTLIST norma
      pp_epigrafe_numero      CDATA #REQUIRED
-->
<!--ELEMENT autoridade EMPTY-->
<!--ATTLIST autoridade
      pf_autoridade_nome      CDATA #REQUIRED
      pf_autoridade_cargoIDREF IDREF #REQUIRED
-->
<!--ELEMENT cargo EMPTY-->
<!--ATTLIST cargo
      pf_autoridade_cargoID    ID #REQUIRED
      pf_autoridade_desc      CDATA #REQUIRED
-->
```

O documento resultante é:

```
<norma
  pp_epigrafe_numero="95">
    <autoridade
      pf_autoridade_nome="Fernando Henrique Cardoso"
      pf_autoridade_cargoIDREF="Presidente da República" />
    <autoridade
      pf_autoridade_nome="Iris Rezende"
      pf_autoridade_cargoIDREF="Presidente da República" />
    <cargo
      pf_autoridade_cargoID="Presidente da República"
      pf_autoridade_desc="Chefe maior da nação..." />
  </norma>
```

No exemplo acima, o elemento <cargo>, além do nome, também possui uma descrição. Esta descrição, sem a utilização de ponteiros, irá aparecer duas vezes no documento resultante, como mostramos no exemplo a seguir.

```
<norma
  pp_epigrafe_numero="95"
  <autoridade
    pf_autoridade_nome="Fernando Henrique Cardoso"
    pf_autoridade_cargo="Presidente da República"
    pf_autoridade_desc="Chefe maior da nação..." />
  <autoridade
    pf_autoridade_nome="Iris Rezende"
    pf_autoridade_cargo="Presidente da República"
    pf_autoridade_desc="Chefe maior da nação..." />
  </norma>
```

Com o uso dos ponteiros, pode-se economizar no tamanho do documento resultante, contudo, com o aumento da complexidade e da quantidade de dados de um documento a leitura humana e ficará comprometida.

A estrutura atual das normas jurídicas que iremos modelar não justifica o uso de ponteiros, já que não possui elementos com informações associadas, que se repetem da forma como foi mostrado, portanto os ponteiros não serão utilizados na modelagem que será proposta. O uso de ponteiros, apesar de tornar o documento um pouco menor, pode ter um profundo impacto na performance de processamento, onde são utilizados os analisadores DOM e SAX (Williams, 2000). que por sua vez não provêm uma maneira fácil de navegar entre os relacionamentos ID/IDREF. Além de criar dificuldades de compreensão para os desenvolvedores devido à complexidade do código final.

6 CONSTRUÇÃO DO DTD

Neste capítulo serão descritos os motivos que levaram à escolha da linguagem XML e do DTD para a descrição dos dados de uma norma jurídica. Também iniciaremos a criação do DTD.

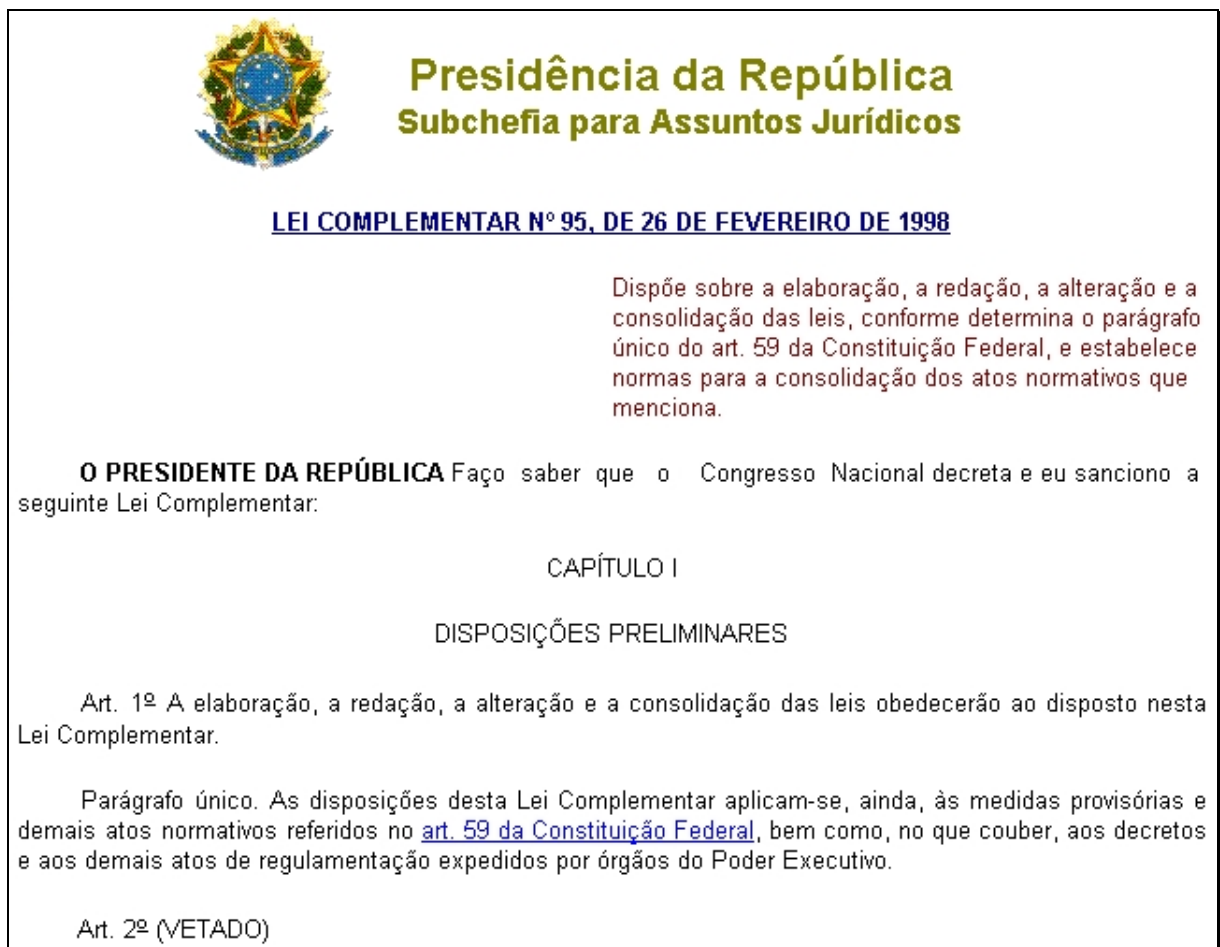
A razão pela qual estamos propondo uma solução utilizando a linguagem XML está no fato dela ser flexível, independente de plataforma e também pela sua grande utilização no intercâmbio de informações. Ela também está sendo utilizada para através de ontologias⁶, resgatar o conteúdo de normas (Abel et al., 2002). Por ser flexível, a linguagem XML permite a criação livre de marcadores.

O processo legislativo constitui as fases pelas quais passa um novo ato normativo, desde a sua criação até a publicação. Esse processo, ressalvada a exigência de aprovação por maioria absoluta em cada uma das Casas do Congresso aplicável às leis complementares, segue o mesmo itinerário, que pode ser desdobrado em seis (6) etapas: iniciativa, discussão, deliberação ou votação, sanção ou veto, promulgação e publicação.

O processo descrito acima torna evidente o grande intercâmbio existente entre os diversos setores, forçando assim que o ato jurídico tenha um formato adequado e padronizado. Neste ponto, a linguagem XML é útil, servindo como formato de interoperabilidade (Kumar et al., 2000).

⁶ Ontologia pode ser conceituada como um conjunto de conceitos compartilhados.

FIGURA 8 – EXEMPLO DE LEI (parcial)



A FIGURA 8 mostra parcialmente o conteúdo de uma Lei, construída de acordo com as definições das LCPs.

De acordo com a FIGURA 8 e as definições descritas nas LCPs, o conteúdo das normas é basicamente composto por texto desestruturado, sem uma definição rígida do conteúdo, devido, entre outras circunstâncias, à grande diversidade de variações possíveis.

Por este motivo, vamos propor um DTD para definir a estrutura dos documentos XML, sem a necessidade do controle do domínio dos dados, e por isto não vamos utilizar o XSD (*XML Schema*).

Para a criação do DTD, vamos adicionando à modelagem as informações da norma na medida que elas são analisadas.

Entendemos que a norma é um conjunto de informações textuais que sempre possui a parte-preliminar e a parte-final com todos os atributos ou valores preenchidos. A parte-normativa pode variar bastante de acordo com o tipo da norma. Portanto vamos construir o modelo a partir da seguinte ordem: parte-preliminar, parte-final e parte-normativa.

Nas seções seguintes vamos construindo o DTD por partes, até a sua conclusão completa no capítulo 7.4.

O primeiro elemento será <norma> que será o pai ou o elemento principal.

```
<!ELEMENT norma EMPTY>
```

Definimos como EMPTY pois vamos adicionar os relacionamentos na medida em que as partes constituintes da norma forem sendo adicionadas ao modelo. O mesmo irá ocorrer com os atributos.

Os exemplos SQL mostrados nas seções seguintes estão utilizando a sintaxe do SGBD PostgreSQL (Stones & Matthew, 2001)

6.1 PARTE PRELIMINAR

A parte-preliminar é composta por quatro partes, no entanto, a quarta parte não será considerada pois pela definição, ela será o primeiro artigo da norma.

As três partes são: epígrafe, ementa e preâmbulo. Os detalhes de cada uma das partes foram expostos no capítulo 4.1.

DTD

```
<!ELEMENT norma EMPTY>
<!ATTLIST norma
  pp_epigrafe_tipo      CDATA #REQUIRED
  pp_epigrafe_numero    CDATA #REQUIRED
  pp_epigrafe_data      CDATA #REQUIRED
  pp_ementa             CDATA #REQUIRED
  pp_preambulo          CDATA #REQUIRED>
```

Em SQL a construção acima seria:

```
CREATE TABLE norma (
  pp_epigrafe_tipo      varchar(50),
  pp_epigrafe_numero    integer,
```

```

pp_epigrafe_data      date,
pp_ementa             varchar(50),
pp_preambulo          varchar(50));

```

FIGURA 9 – TABELA NORMA

	pp_epigrafe_tipo	pp_epigrafe_numero	pp_epigrafe_data	pp_ementa	pp_preambulo
▶					

A tabela resultante é mostrada na FIGURA 9.

Foi utilizado o prefixo “pp” antes dos nomes dos atributos para indicar que estes atributos fazem parte da parte-preliminar da norma.

O exemplo de um documento XML utilizando o DTD acima é:

```

<norma
  pp_epigrafe_tipo="Lei Complementar"
  pp_epigrafe_numero="95"
  pp_epigrafe_data="26/02/1998"
  pp_ementa="Dispõe sobre a elaboração, a redação..."
  pp_preambulo="O PRESIDENTE DA REPÚBLICA Faço saber que..."
/>

```

6.2 PARTE FINAL

Esta parte também é composta por quatro partes, são elas: local, data, fecho e autoridade.

A última parte, conforme mostra a FIGURA 10, permite que uma ou mais autoridades apareçam como responsáveis. Neste momento temos um relacionamento onde uma lei pode ter mais do que uma autoridade, ou seja um-para-muitos.

FIGURA 10 – PARTE FINAL LCP 95

Brasília, 26 de fevereiro de 1998; 177º da Independência e 110º da República.

FERNANDO HENRIQUE CARDOSO
Iris Rezende

Vamos adicionar ao DTD anterior as características que desejamos armazenar da parte-final.

DTD

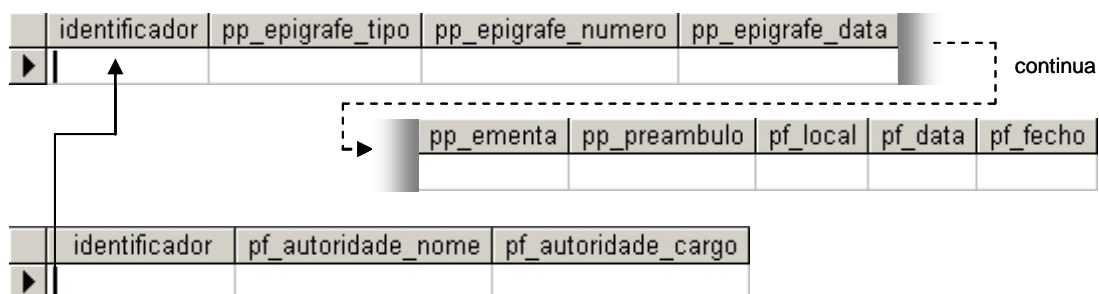
```
<!ELEMENT norma (autoridade+)>
<!ATTLIST norma
    pp_epigrafe_tipo      CDATA #REQUIRED
    pp_epigrafe_numero    CDATA #REQUIRED
    pp_epigrafe_data      CDATA #REQUIRED
    pp_ementa             CDATA #REQUIRED
    pp_preambulo          CDATA #REQUIRED
    pf_local              CDATA #REQUIRED
    pf_data               CDATA #REQUIRED
    pf_fecho              CDATA #REQUIRED
<!ELEMENT autoridade EMPTY>
<!ATTLIST autoridade
    pf_autoridade_nome    CDATA #REQUIRED
    pf_autoridade_cargo   CDATA #REQUIRED>
```

Em SQL a construção acima seria:

```
CREATE TABLE norma (
    identificador          int not null,
    pp_epigrafe_tipo       varchar(50),
    pp_epigrafe_numero     integer,
    pp_epigrafe_data       date,
    pp_ementa              varchar(50),
    pp_preambulo           varchar(50),
    pf_local               varchar(50),
    pf_data                date,
    pf_fecho               varchar(50),
    CONSTRAINT norma_pk PRIMARY KEY (identificador));

CREATE TABLE autoridade (
    identificador          integer not null REFERENCES norma(identificador),
    pf_autoridade_nome     varchar(50) not null,
    pf_autoridade_cargo    varchar(50));
```


FIGURA 11 – NORMA E AUTORIDADE



As tabelas resultantes são mostradas na FIGURA 11, onde várias autoridades podem estar associadas a uma norma.

O prefixo “pf” antes dos nomes dos atributos indica que estes atributos fazem parte da parte-final da norma.

O exemplo de um documento XML utilizando o DTD acima é:

```
<norma
  pp_epigrafe_tipo="Lei Complementar"
  pp_epigrafe_numero="95"
  pp_epigrafe_data="26/02/1998"
  pp_ementa="Dispõe sobre a elaboração, a redação..."
  pp_preambulo="O PRESIDENTE DA REPÚBLICA Faço saber que..."
  pf_local="Brasília"
  pf_data="26/02/1998"
  pf_fecho="177º da Independência e 110º da República">
  <autoridade
    pf_autoridade_nome="Fernando Henrique Cardoso"
    pf_autoridade_cargo="Presidente da República" />
  <autoridade
    pf_autoridade_nome="Íris Rezende"
    pf_autoridade_cargo="" />
</norma>
```

6.3 PARTE NORMATIVA

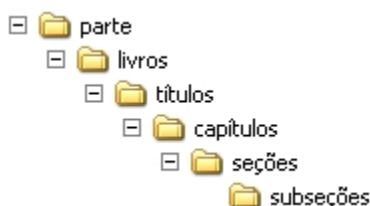
A parte normativa compreende o texto da norma de conteúdo substantivo relacionado com a matéria regulada.

A unidade básica de articulação é o artigo, os artigos podem se desdobrar em parágrafos ou em incisos, os parágrafos em incisos, os incisos em alíneas e as alíneas em itens.

O agrupamento de Artigos poderá constituir Subseções; o de Subseções, a Seção; o de Seções, o Capítulo; o de Capítulos, o Título; o de Títulos, o Livro; o de Livros, a Parte. A Parte pode ser considerada como Parte Geral e Parte Final.

Estes agrupamentos caracterizam relacionamentos zero-para-muitos.

FIGURA 12 – AGRUPAMENTOS 1



A FIGURA 12 exemplifica a estrutura na qual a norma pode chegar a possuir, no entanto, os artigos podem aparecer diretamente em qualquer um dos itens de agrupamento descritos nesta figura, exceto em 'parte' pois é um agrupamento utilizado em casos especiais.

Os artigos podem aparecer também diretamente na norma, sem a necessidade de nenhum agrupamento.

O agrupamento do conteúdo dos artigos é mostrado na FIGURA 13.

FIGURA 13 – AGRUPAMENTOS 2



Vamos adicionar ao DTD anterior as características que desejamos armazenar da parte-normativa.

DTD

```

<!ELEMENT norma (autoridade+|parte|livro|titulo|capitulo|secao|subsecao|artigo)>
<!-- ATTLIST -->
<!-- ATTLIST norma -->
  pp_epigrafe_tipo          CDATA #REQUIRED
  pp_epigrafe_numero        CDATA #REQUIRED
  pp_epigrafe_data          CDATA #REQUIRED
  pp_ementa                 CDATA #REQUIRED
  pp_preambulo              CDATA #REQUIRED
  
```

```

        pf_local                CDATA #REQUIRED
        pf_data                 CDATA #REQUIRED
        pf_fecho                CDATA #REQUIRED>
<!--ELEMENT autoridade EMPTY>
<!--ATTLIST autoridade
        pf_autoridade_nome      CDATA #REQUIRED
        pf_autoridade_cargo     CDATA #REQUIRED>
<!--ELEMENT parte (livro+)>
<!--ATTLIST parte
        pn_pa_parte             (GERAL | ESPECIAL) #REQUIRED
        pn_pa_numero            CDATA #REQUIRED
        pn_pa_titulo            CDATA #IMPLIED>
<!--ELEMENT livro (titulo+|artigo+)>
<!--ATTLIST livro
        pn_li_numero            CDATA #REQUIRED
        pn_li_titulo            CDATA #IMPLIED>
<!--ELEMENT titulo (capitulo+|artigo+)>
<!--ATTLIST titulo
        pn_ti_numero            CDATA #REQUIRED
        pn_ti_titulo            CDATA #IMPLIED>
<!--ELEMENT capitulo (secao+|artigo+)>
<!--ATTLIST capitulo
        pn_ca_numero            CDATA #REQUIRED
        pn_ca_titulo            CDATA #IMPLIED>
<!--ELEMENT secao (subsecao+|artigo+)>
<!--ATTLIST secao
        pn_se_numero            CDATA #REQUIRED
        pn_se_titulo            CDATA #IMPLIED>
<!--ELEMENT subsecao (artigo+)>
<!--ATTLIST subsecao
        pn_su_numero            CDATA #REQUIRED
        pn_su_titulo            CDATA #IMPLIED>
<!--ELEMENT artigo (parágrafo*|inciso*)>
<!--ATTLIST artigo
        pn_ar_numero            CDATA #REQUIRED
        pn_ar_texto             CDATA #IMPLIED>
<!--ELEMENT paragrafo (inciso*)>
<!--ATTLIST paragrafo
        pn_pa_numero            CDATA #REQUIRED
        pn_pa_texto             CDATA #IMPLIED>
<!--ELEMENT inciso (alinea*)>
<!--ATTLIST inciso
        pn_in_numero            CDATA #REQUIRED
        pn_in_texto             CDATA #IMPLIED>
<!--ELEMENT alinea (item*)>
<!--ATTLIST alinea
        pn_al_numero            CDATA #REQUIRED
        pn_al_texto             CDATA #IMPLIED>
<!--ELEMENT item EMPTY>
<!--ATTLIST item
        pn_it_numero            CDATA #REQUIRED
        pn_it_texto             CDATA #IMPLIED>

```

Em SQL a construção acima seria:

```

CREATE TABLE norma (
        idnorma                serial not null,
        pp_epigrafe_tipo        varchar(50),
        pp_epigrafe_numero      int,
        pp_epigrafe_data        date,
        pp_ementa               varchar(50),
        pp_preambulo            varchar(50),
        pf_local                 varchar(50),
        pf_data                  date,
        pf_fecho                 varchar(50),
        CONSTRAINT norma_pk PRIMARY KEY (idnorma));

CREATE TABLE autoridade (

```

```

        idnorma                int not null REFERENCES norma(idnorma),
        idautoridade            serial not null,
        pf_autoridade_nome      varchar(50) not null,
        pf_autoridade_cargo     varchar(50)
        CONSTRAINT autoridade_pk PRIMARY KEY (idautoridade));

CREATE TABLE parte_tipo (
        pn_pa_parte              varchar(50),
        CONSTRAINT parte_tipo_pk PRIMARY KEY (pn_pa_parte));

CREATE TABLE parte (
        idnorma                int not null REFERENCES norma(idnorma),
        idparte                  serial not null,
        pn_pa_parte              varchar(50) not null REFERENCES parte_tipo(pn_pa_parte),
        pn_pa_numero             varchar(50),
        pn_pa_titulo             varchar(50),
        CONSTRAINT parte_pk PRIMARY KEY (idparte));

CREATE TABLE livro (
        idnorma                int not null REFERENCES norma(idnorma),
        idparte                  int not null REFERENCES parte(idparte),
        idlivro                  serial not null,
        pn_li_numero             varchar(50),
        pn_li_titulo             varchar(50),
        CONSTRAINT livro_pk PRIMARY KEY (idlivro));

CREATE TABLE titulo (
        idnorma                int not null REFERENCES norma(idnorma),
        idlivro                  int not null REFERENCES livro(idlivro),
        idtitulo                  serial not null,
        pn_ti_numero             varchar(50),
        pn_ti_titulo             varchar(50),
        CONSTRAINT titulo_pk PRIMARY KEY (idtitulo));

CREATE TABLE capitulo (
        idnorma                int not null REFERENCES norma(idnorma),
        idtitulo                  int not null REFERENCES titulo(idtitulo),
        idcapitulo                serial not null,
        pn_ca_numero             varchar(50),
        pn_ca_titulo             varchar(50),
        CONSTRAINT capitulo_pk PRIMARY KEY (idcapitulo));

CREATE TABLE secao (
        idnorma                int not null REFERENCES norma(idnorma),
        idcapitulo                int not null REFERENCES capitulo(idcapitulo),
        idsecao                  serial not null,
        pn_se_numero             varchar(50),
        pn_se_titulo             varchar(50),
        CONSTRAINT secao_pk PRIMARY KEY (idsecao));

CREATE TABLE subsecao (
        idnorma                int not null REFERENCES norma(idnorma),
        idsecao                  int not null REFERENCES secao(idsecao),
        idsubsecao                serial not null,
        pn_su_numero             varchar(50),
        pn_su_titulo             varchar(50),

```

```

        CONSTRAINT subsecao_pk PRIMARY KEY (idsubsecao));

CREATE TABLE artigo (
    idnorma                int not null REFERENCES norma(idnorma),
    idlivro                int not null REFERENCES livro(idlivro),
    idtitulo               int not null REFERENCES titulo(idtitulo),
    idcapitulo             int not null REFERENCES capitulo(idcapitulo),
    idsecao                int not null REFERENCES secao(idsecao),
    idsubsecao             int not null REFERENCES subsecao(idsubsecao),
    idartigo               serial not null,
    pn_ar_numero           varchar(50),
    pn_ar_texto            varchar(50),
    CONSTRAINT artigo_pk PRIMARY KEY (idartigo));

CREATE TABLE paragrafo (
    idartigo               int not null REFERENCES artigo(idartigo),
    idparagrafo            serial not null,
    pn_pa_numero           varchar(50),
    pn_pa_texto            varchar(50),
    CONSTRAINT paragrafo_pk PRIMARY KEY (idparagrafo));

CREATE TABLE inciso (
    idartigo               int not null REFERENCES artigo(idartigo),
    idparagrafo            int not null REFERENCES paragrafo(idparagrafo),
    idinciso               serial not null,
    pn_in_numero           varchar(50),
    pn_in_texto            varchar(50),
    CONSTRAINT inciso_pk PRIMARY KEY (idinciso));

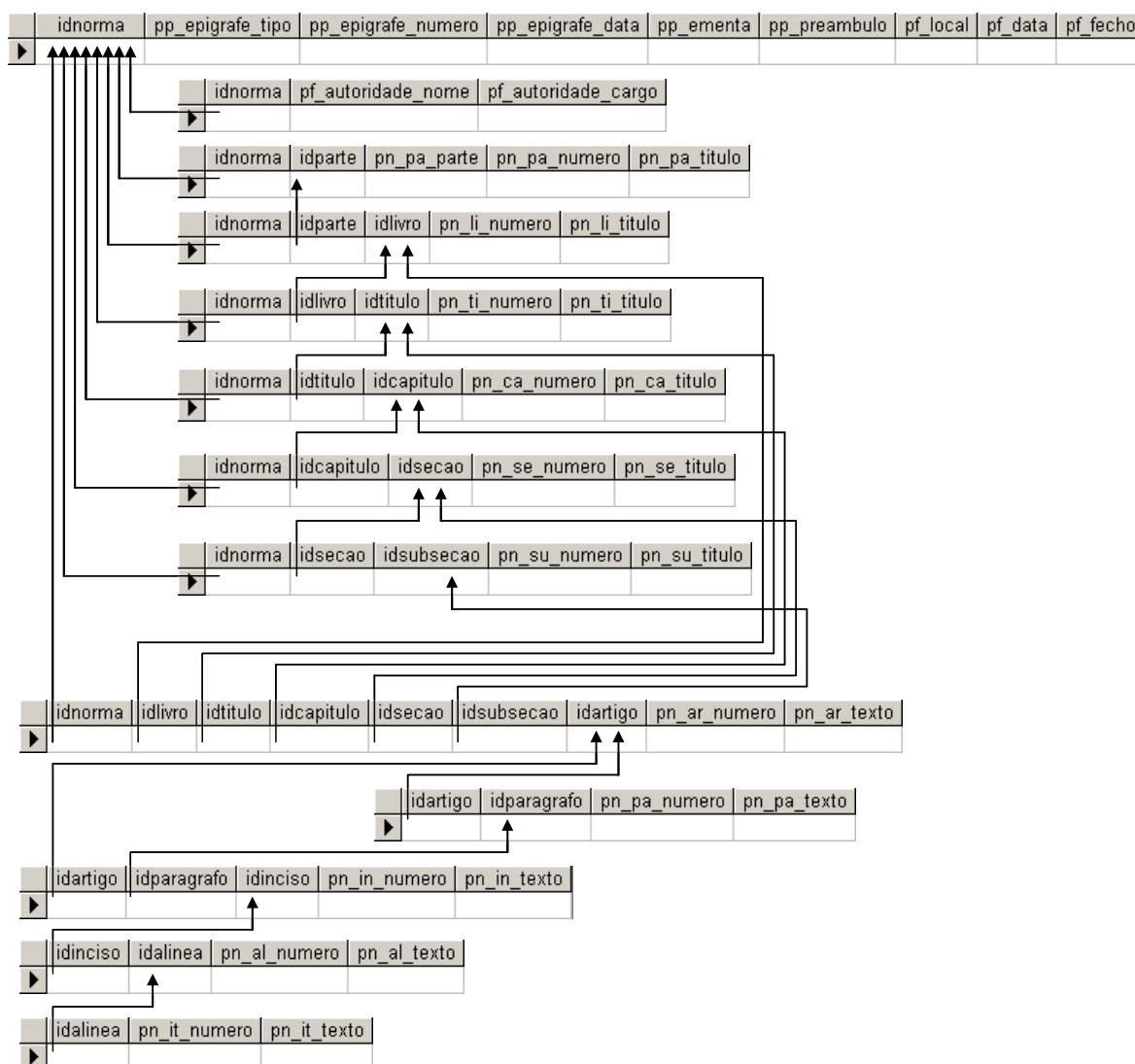
CREATE TABLE alinea (
    idinciso               int not null REFERENCES inciso(idinciso),
    idalinea               serial not null,
    pn_al_numero           varchar(50),
    pn_al_texto            varchar(50),
    CONSTRAINT alinea_pk PRIMARY KEY (idalinea));

CREATE TABLE item (
    idalinea               int not null REFERENCES alinea(idalinea),
    iditem                 serial not null,
    pn_it_numero           varchar(50),
    pn_it_texto            varchar(50),
    CONSTRAINT item_pk PRIMARY KEY (iditem));

```

O tipo de dados “serial” do PostgreSQL define um campo autonumerado. A tabela resultante é mostrada na FIGURA 14.

FIGURA 14 – NORMA E DIVISÕES



O prefixo “pn” antes dos nomes dos atributos para indicar que estes atributos fazem parte da parte-normativa da norma.

Após o prefixo “pn”, no caso dos atributos da parte-normativa, foi adotado mais um conjunto de duas letras para representar de qual parte os atributos pertencem. A lista completa deste conjunto de duas letras pode ser conferida na TABELA 1.

TABELA 1 – INFIXO DOS NOMES DOS ATRIBUTOS

pa	parte	ar	artigo
li	livro	pa	parágrafo
ti	título	in	inciso
ca	capítulo	al	alínea
se	seção	it	item
su	subseção		

O exemplo do documento XML utilizando o DTD acima para o primeiro capítulo da LCP 95:

```

<norma
  pp_epigrafe_tipo="Lei Complementar"
  pp_epigrafe_numero="95"
  pp_epigrafe_data="26/02/1998"
  pp_ementa="Dispõe sobre a elaboração, a redação, a alteração e a consolidação
das leis, conforme determina o parágrafo único do art. 59 da Constituição Federal, e
estabelece normas para a consolidação dos atos normativos que menciona."
  pp_preambulo="O PRESIDENTE DA REPÚBLICA Faço saber que o Congresso Nacional
decreta e eu sanciono a seguinte Lei Complementar:"
  pf_local="Brasília"
  pf_data="26/02/1998"
  pf_fecho="177º da Independência e 110º da República">
  <autoridade
    pf_autoridade_nome="Fernando Henrique Cardoso"
    pf_autoridade_cargo="Presidente da República" />
  <autoridade
    pf_autoridade_nome="Íris Rezende"
    pf_autoridade_cargo="" />
  <capitulo
    pn_ca_numero="I"
    pn_ca_titulo="DISPOSIÇÕES PRELIMINARES">
    <artigo
      pn_ar_numero="1"
      pn_ar_texto="A elaboração, a redação, a alteração e a
consolidação das leis obedecerão ao disposto nesta Lei Complementar.">
      <paragrafo
        pn_pa_numero="1"
        pn_pa_texto="As disposições desta Lei Complementar
aplicam-se, ainda, às medidas provisórias e demais atos normativos referidos no art. 59
da Constituição Federal, bem como, no que couber, aos decretos e aos demais atos de
regulamentação expedidos por órgãos do Poder Executivo.">
      </paragrafo>
    </artigo>
    <artigo
      pn_ar_numero="2"
      pn_ar_texto="(VETADO)">
      <paragrafo
        pn_pa_numero="1"
        pn_pa_texto="(VETADO)">
      </paragrafo>
      <paragrafo
        pn_pa_numero="2"
        pn_pa_texto="Na numeração das leis serão observados,
ainda, os seguintes critérios:">
        <inciso
          pn_in_numero="I"
          pn_in_texto="as emendas à Constituição Federal
terão sua numeração iniciada a partir da promulgação da Constituição;"

```

```

        </inciso>
        <inciso
            pn_in_numero="II"
            pn_in_texto="as leis complementares, as leis
ordinárias e as leis delegadas terão numeração seqüencial em continuidade às séries
iniciadas em 1946."
        </inciso>
    </paragrafo>
</artigo>
</capitulo>
</norma>

```

6.4 DTD

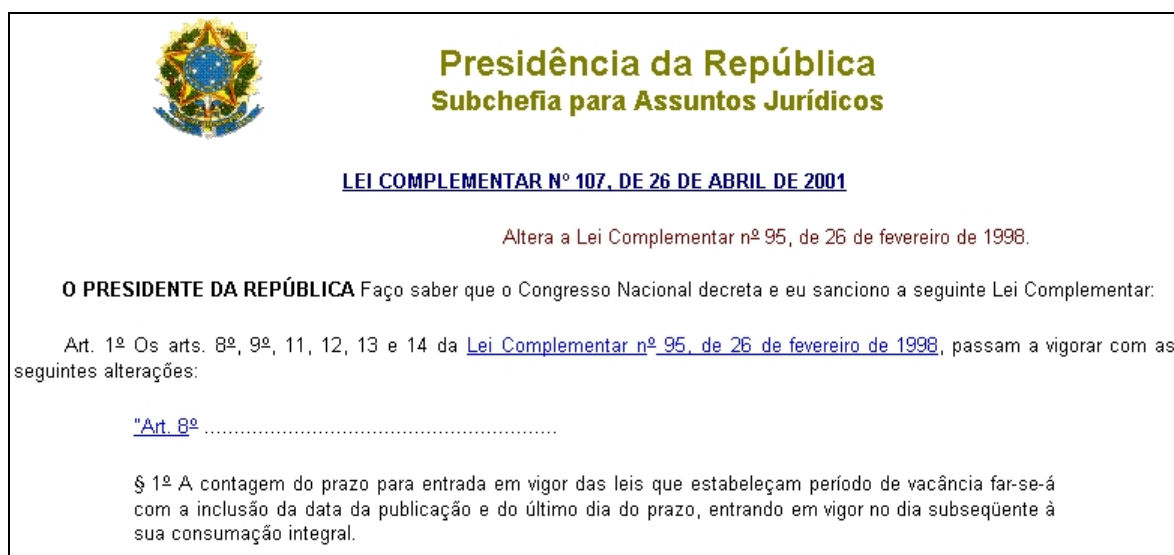
O DTD completo é aquele do capítulo 6.3 que contém todas as três partes da norma, ou seja, parte-preliminar, parte-normativa e parte-final.

7 RELACIONAMENTOS EXTERNOS

Neste capítulo, vamos mostrar o que são os relacionamentos externos, como eles ocorrem e qual é sua importância. Será exposta também a solução para o registro destes relacionamentos, e também concluído o DTD.

Durante o período de existência de uma norma, é bastante comum que modificações sejam feitas na sua redação, estas modificações, por sua vez, acontecem quando o texto de outra norma impõe mudanças na norma original.

FIGURA 15 – LCP 107 PARTE INICIAL

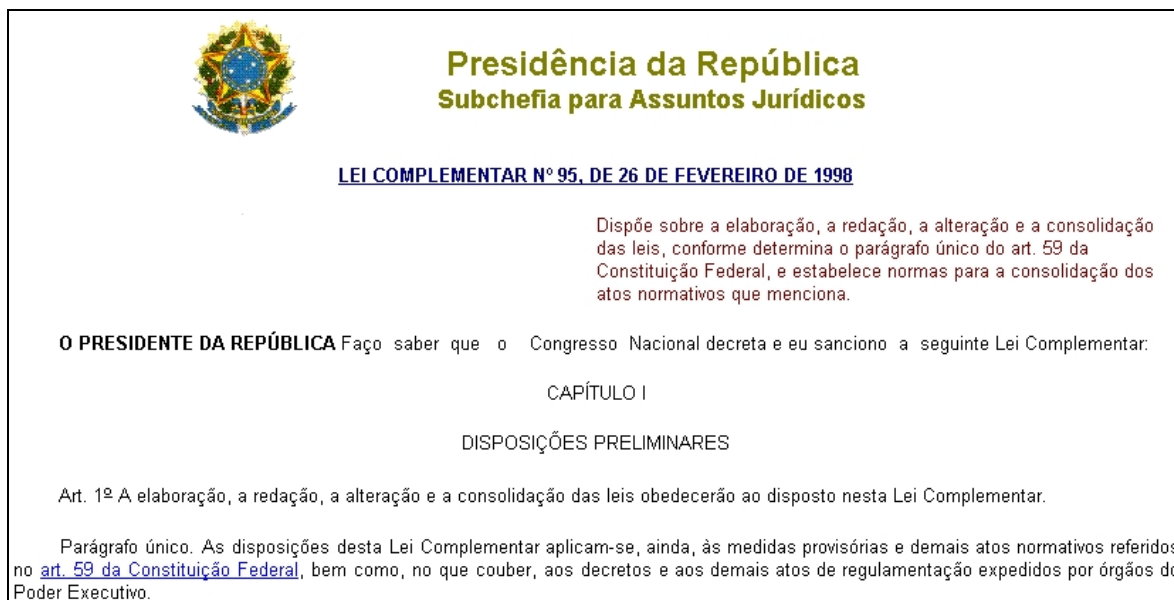


Um exemplo é a LCP 107, que foi criada apenas para realizar mudanças na LCP 95 como mostra de forma parcial a FIGURA 15. Neste momento percebemos que as normas podem existir puramente para normatizar algum assunto, ou além de disto também realizar mudanças em outras normas, no entanto, a LCP 95 rege que cada lei tratará de um único objetivo, como é o caso da LCP 107.

A partir de 26 de abril de 2001 a LCP 95 possui uma redação diferente da que foi definida originalmente, em 26 de fevereiro de 1998 como mostra parcialmente a FIGURA 16. Isto mostra que apesar da LCP 107 realizar mudanças no texto da LCP

95, a lei que regulamenta os atos normativos tratados neste trabalho é a LCP 95, contudo deve-se observar a data.

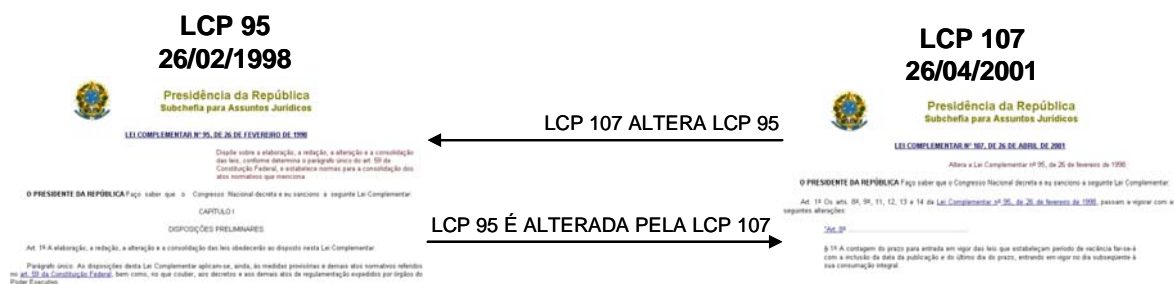
FIGURA 16 – LCP 95 ORIGINAL PARTE INICIAL



Portanto, de 26 de fevereiro de 1998 até 26 de abril de 2001 a LCP 95 permaneceu com seu texto original, a partir desta última data sua redação foi alterada pela LCP 107. Isto faz com que os atos normativos abrangidos pela LCP 95, que foram criados no período descrito acima, devem seguir as disposições da LCP 95 original, ou melhor, sem modificações, já aquelas normas criadas após 26/04/2001 seguem a LCP 95 com as modificações impostas pela LCP 107.

Fica clara a importância do tempo, ou data, para a determinação do texto vigente para cada norma, neste caso quando existe a necessidade do resgate, ou de consulta das informações de um ato normativo, a data ou o período são muito importantes, pois o ato normativo pode sofrer mudanças.

FIGURA 17 – RELACIONAMENTO EXTERNO



Portanto, o relacionamento externo é aquele existente entre normas diferentes, mostrado pela FIGURA 17, e que ocorrem na medida que existem modificações impostas entre elas.

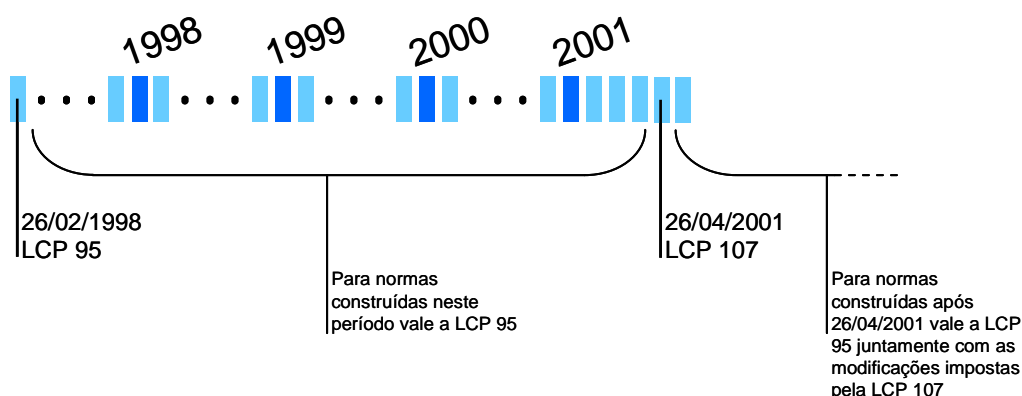
7.1 ESTADOS DA NORMA

É necessário que uma norma possa ser resgatada como foi criada (versão original), com todas as alterações sofridas até a data atual (versão final ou consolidada), ou em algum momento entre a versão original e a versão final. Este momento é determinado pela data que se deseja consultar a norma. Estes são os estados da norma.

A versão original é a norma como ela foi constituída inicialmente, com sua estrutura e seu texto originais, sem modificações. Já a versão em uma determinada data, ou modificada, é o resultado obtido após a pesquisa e a identificação da norma em um momento específico, já com as modificações sofridas a partir da versão original até a data especificada, e finalmente a versão consolidada ou final é aquela que representa a última redação válida para uma norma, ou seja, é a norma original com todas as modificações que ela sofreu até a data atual.

A FIGURA 18 mostra uma linha do tempo para a LCP 95, mostrando as duas redações desta lei, uma no período que vai desde a sua publicação, até 26/04/2001 e outra que começa em 27/04/2001 e existe até hoje.

FIGURA 18 – LINHA DO TEMPO PARA LCP 95

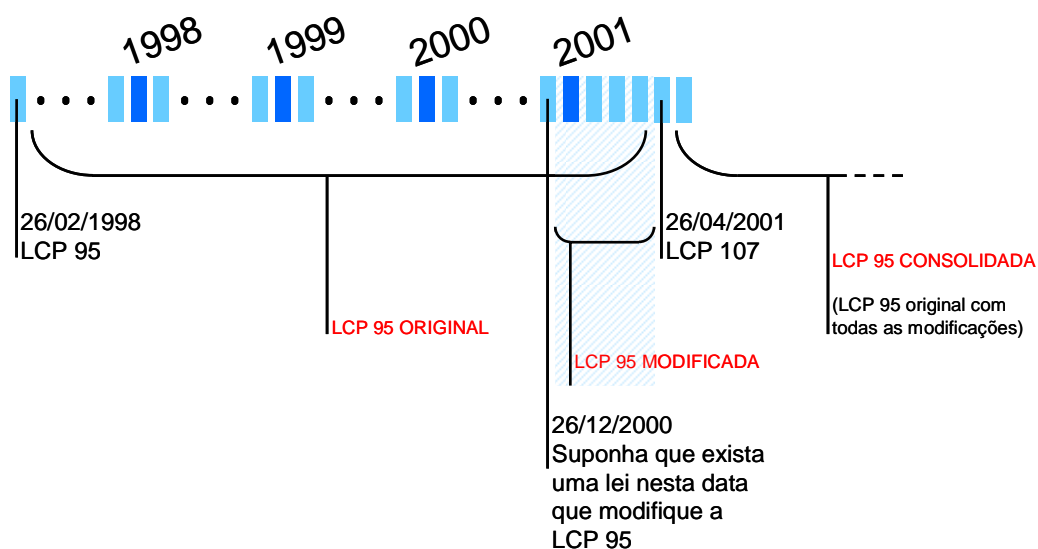


Um exemplo dessa utilização seria constatar que uma lei criada no ano de 2000, seguindo as disposições da LCP 95 original, não esteja completamente dentro dos padrões estabelecidos pela LCP 95 na sua versão consolidada ou final. Ou melhor: suponha que uma nova lei foi criada no ano de 2000, ao verificar se esta lei segue os dispositivos normativos da LCP 95, é preciso antes verificar em qual data será feita a verificação. Naturalmente, a verificação ocorre utilizando a data da norma (2000), neste caso a verificação deve ocorrer considerando a LCP 95 original que data de 1998, pois a LCP 107, que muda a redação da LCP 95, só foi publicada no ano 2001. De outra forma, se comparada com a lei consolidada, e isto implica na LCP 95 no ano corrente, a lei criada em 2000 pode não estar dentro das normas, pois em 2001 ocorreram mudanças no texto da LCP 95.

Também são considerados o dia e o mês para a realização da análise, eles foram deixados de lado no exemplo acima para facilitar o entendimento.

Portanto, todo ato normativo, quando consultado, precisa estar definido em um espaço de tempo, que nesse caso é o dia, o mês e o ano. A FIGURA 19 mostra de forma simplificada os diversos estados da LCP 95, supondo que entre a LCP 95 e a LCP 107 existe uma outra lei que modifica também a LCP 95.

FIGURA 19 – ESTADOS DA LCP 95

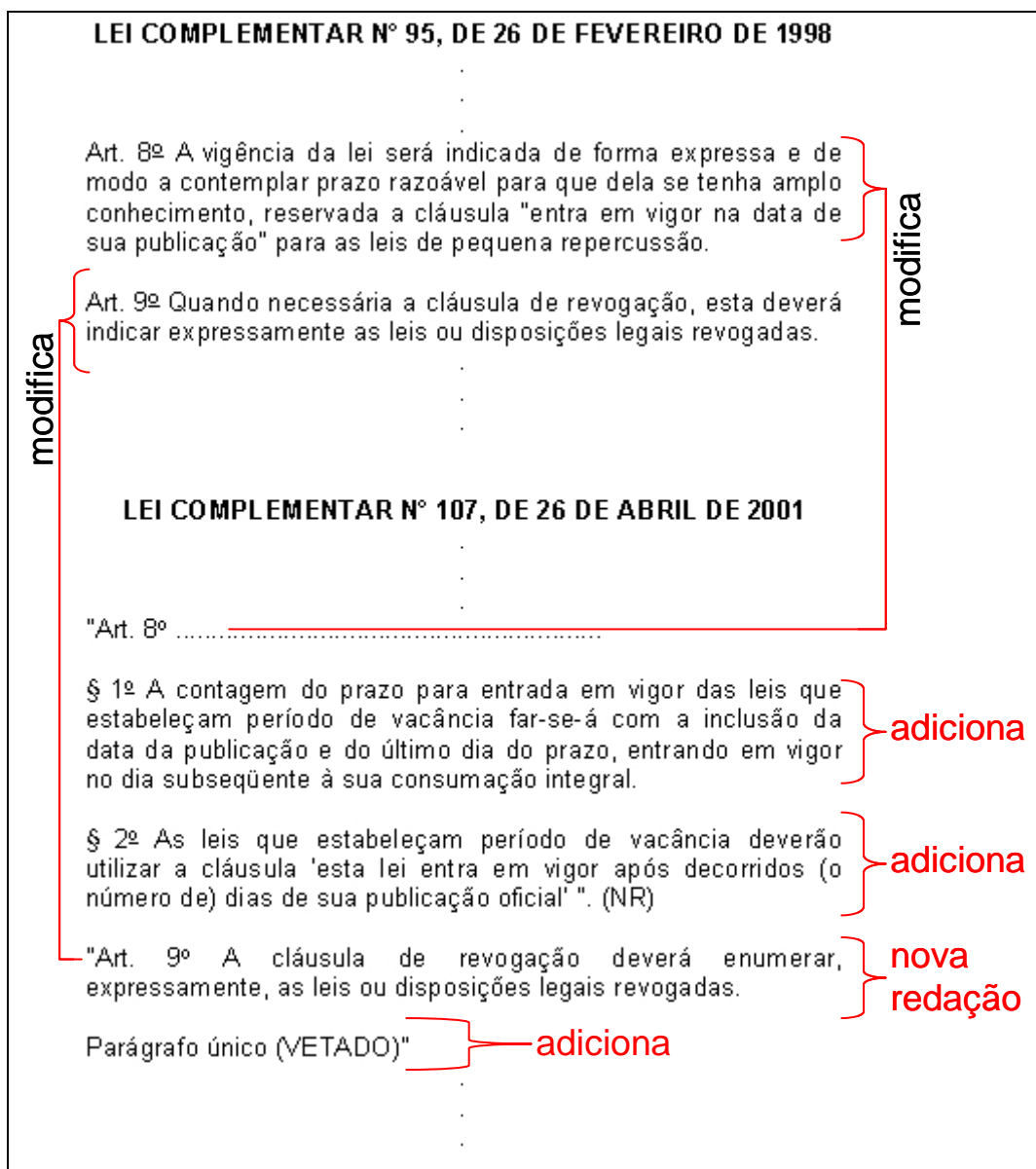


7.2 RELACIONAMENTOS

Os relacionamentos ocorrem no exato momento que uma parte de uma norma realiza a modificação de outra parte de outra norma. Isto significa que podem existir diversos relacionamentos entre a norma modificada e a que está realizando a modificação, como mostrado na FIGURA 20. Cada um destes relacionamentos é importante para que a construção do texto de uma norma, mediante uma pesquisa que envolva uma data definida, seja bem sucedida.

A FIGURA 20 exemplifica a relação criada entre a LCP 95 e a LCP 107, onde esta última através dos artigos 8º e 9º modifica o conteúdo destes mesmos artigos na LCP 95. Neste caso, os dois artigos modificam os artigos originais. O Art. 8º inclui dois parágrafos no mesmo artigo da lei modificada, da mesma forma o Art. 9º dá uma nova redação para o artigo e adiciona um parágrafo.

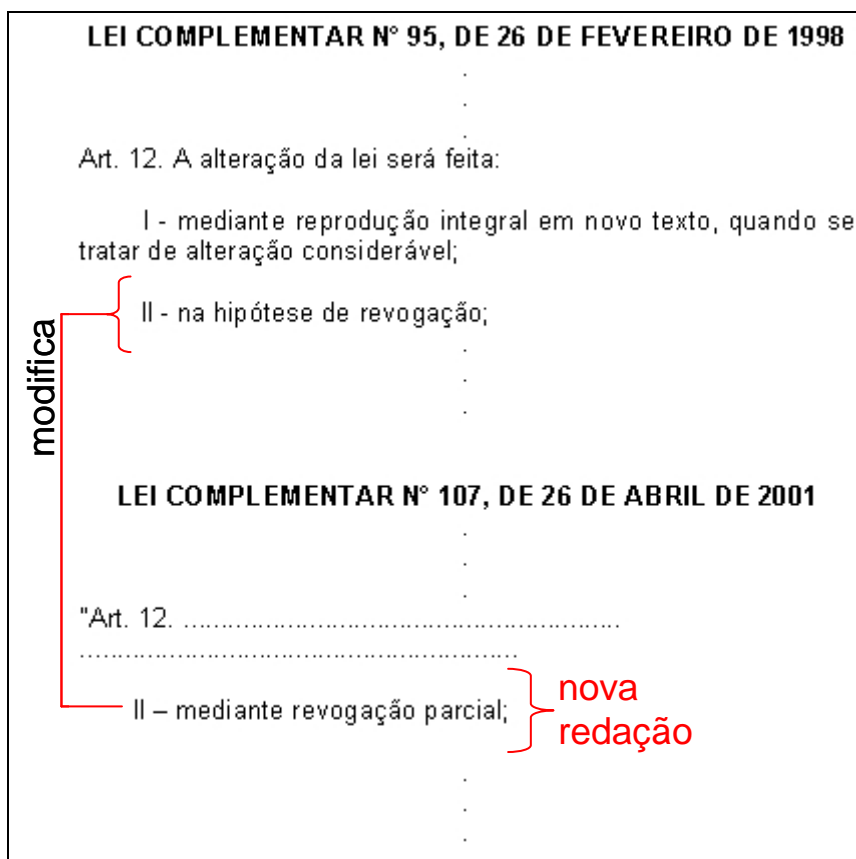
FIGURA 20 – MODIFICA E INCLUI



Os autores desta mudança são os Artigos 8º e 9º.

Outro tipo de relacionamento que pode ocorrer é mostrado na FIGURA 21, onde um inciso da LCP 107 modifica outro na LCP 95. Neste caso específico, dizemos que o inciso II do Art. 12º da LCP 107 modifica o inciso II do Art. 12º da LCP 95. Nesta situação, uma parte de uma lei altera outra parte de outra lei, estas partes, neste caso, são os incisos, que são os que estão realizando a modificação.

FIGURA 21 – MODIFICA



As FIGURAS 18 e 19 mostram, de forma clara, a existência dos relacionamentos externos. No capítulo 5.3, definimos que cada documento XML irá armazenar apenas uma norma. Como os relacionamentos vistos neste capítulo ocorrem entre diferentes normas, e, portanto entre diferentes documentos, eles são ditos relacionamentos externos.

7.3 DTD PARA RELACIONAMENTOS EXTERNOS

Com base na descrição dos relacionamentos externos, visto no capítulo 7.2, vamos propor, neste capítulo, um novo DTD para adicionar esta propriedade aos documentos XML.

Para os relacionamentos existem duas situações que vamos descrever a seguir.

- alteração de conteúdo

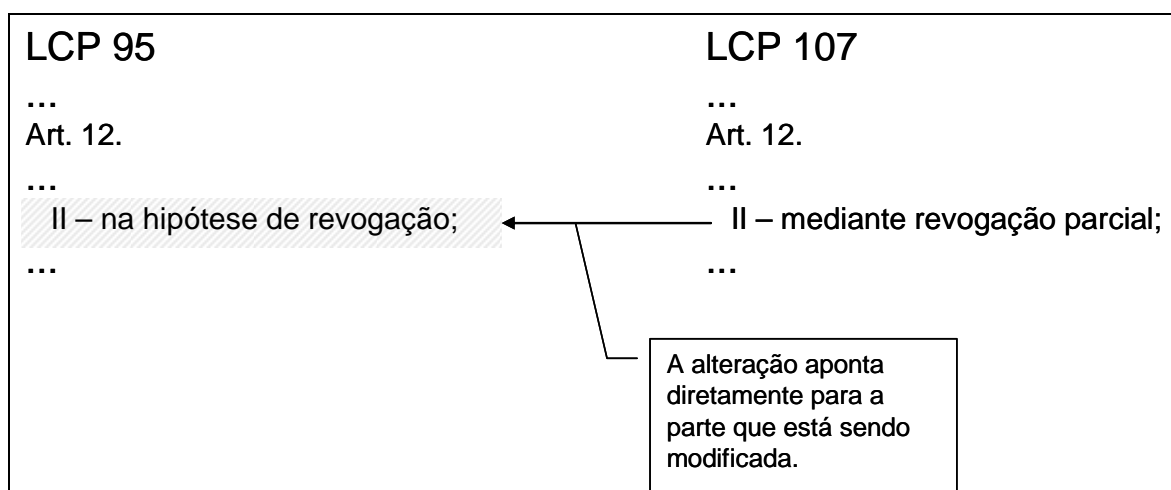
- inclusão de conteúdo

7.3.1 ALTERAÇÕES DE CONTEÚDO

As alterações ocorrem na medida que uma norma modifica o conteúdo de outra, isto pode ocorrer de duas formas, redefinindo a redação ou revogando. A revogação, neste caso, é semelhante à eliminação.

Nestes casos, como mostra a FIGURA 22, a parte da norma que está realizando a ação de modificar aponta explicitamente para a parte da norma que está recebendo as mudanças, isto ocorre pois ambas as partes existem nas duas normas envolvidas no processo de mudança.

FIGURA 22 – ALTERAÇÃO DIRETA

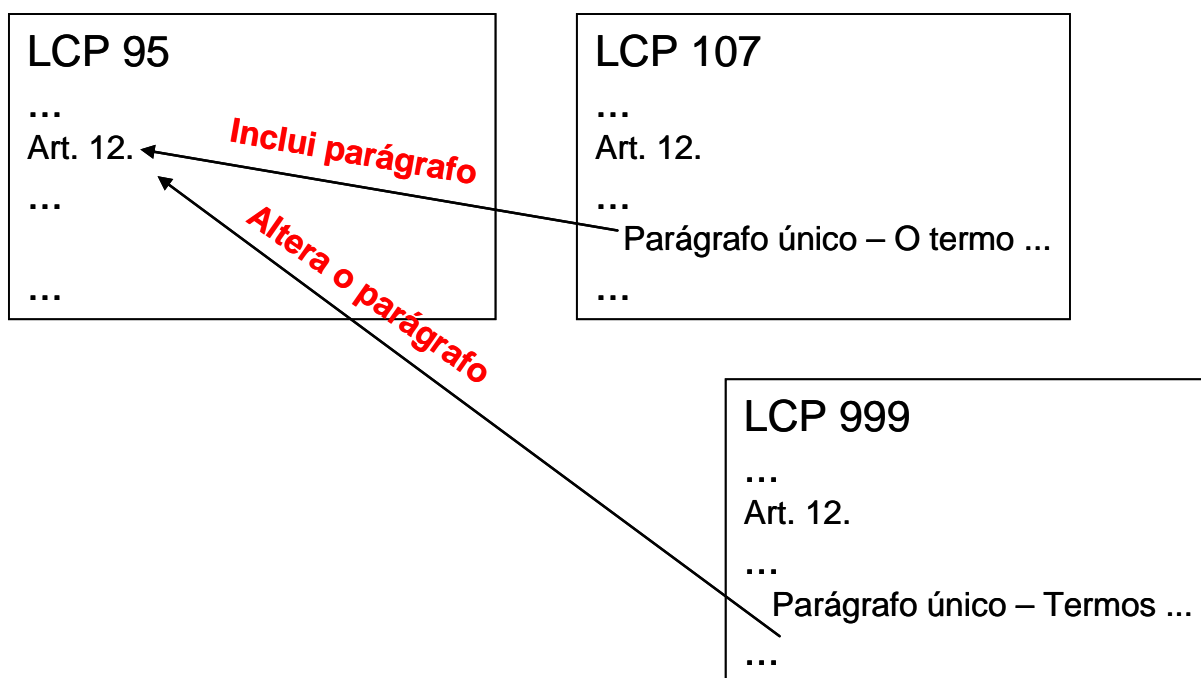


As alterações podem ser diretas, que é o caso da FIGURA 22, onde os incisos de ambas as normas existem e são referenciados diretamente, ou dependentes.

Suponha a seguinte situação, a existência da LCP 999, que também realiza modificações na LCP 95, em uma data posterior à da LCP 107, digamos na data de 26 de agosto de 2002, e que algumas modificações tratadas pela LCP 107 foram modificadas pela LCP 999.

As alterações dependentes ocorrem quando uma norma altera uma parte da norma original que por sua vez foi incluída por outra, como mostra a FIGURA 23.

FIGURA 23 – ALTERAÇÃO DEPENDENTE



A LCP 999, no exemplo, realiza uma alteração na LCP 95 que depende da inclusão realizada pela LCP 107. Neste caso, a LCP 999 modifica a redação do parágrafo único da LCP 95 que foi adicionado pela LCP 107.

A alteração dependente é aquela que depende da inclusão realizada por outra norma.

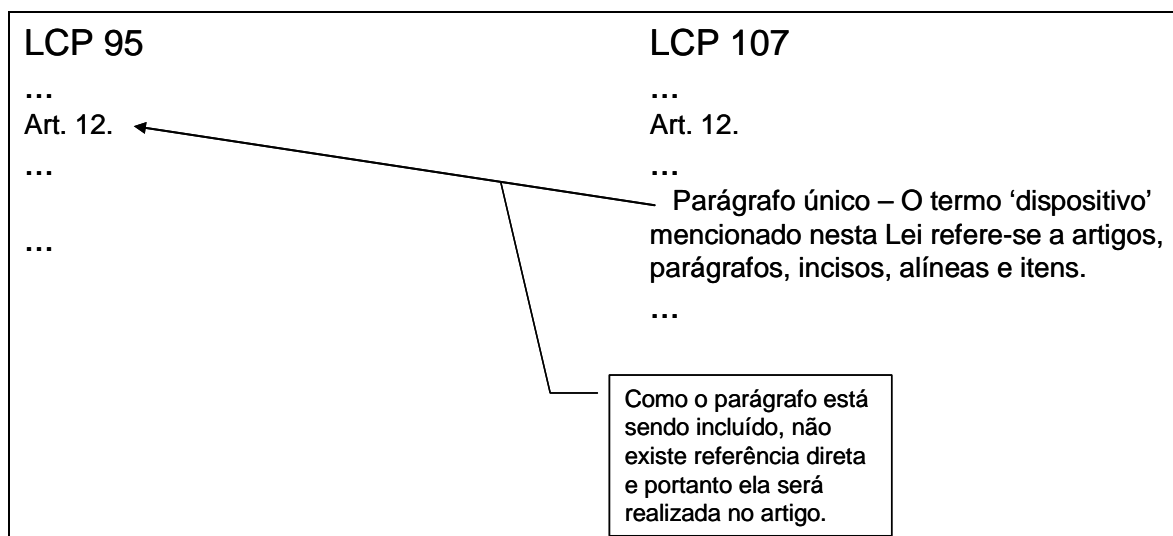
7.3.2 INCLUSÕES DE CONTEÚDO

As inclusões ocorrem quando uma norma que está modificando, adiciona novas partes à norma que está sendo alterada, como, por exemplo, a inclusão de um parágrafo.

A FIGURA 24 mostra um exemplo de inclusão direta. Neste exemplo, como a parte da norma alterada ainda não existe, a parte da norma que está realizando a modificação não tem como apontar para a parte que esta sendo alterada, portanto, convencionou-se a utilização da parte imediatamente superior como sendo o receptor da referência de alteração.

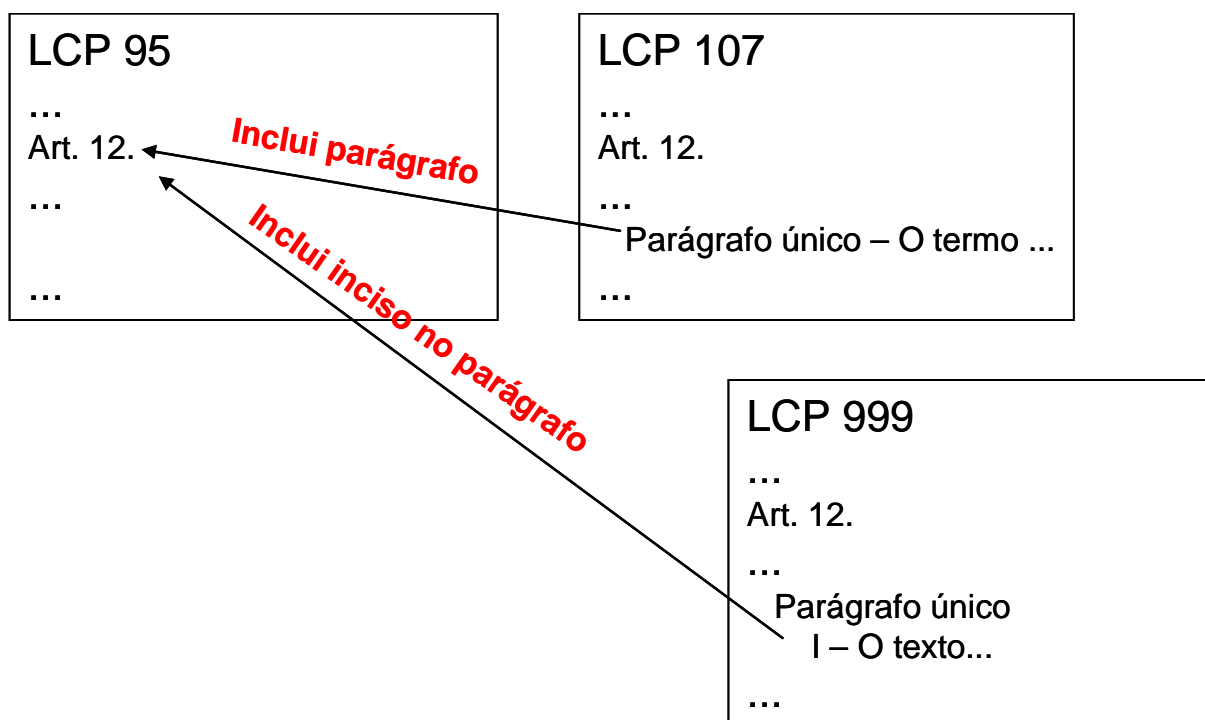
No exemplo da FIGURA 24, a referência não pode ocorrer no parágrafo primeiro do artigo 12º, pois este mesmo parágrafo não existe na norma que está sendo alterada, neste caso a referência ocorre no artigo, por ser a parte imediatamente superior ao parágrafo em questão. Este artigo, no caso o 12º, irá receber a informação de referência.

FIGURA 24 – INCLUSÃO DIRETA



As inclusões podem ser caracterizadas como diretas, que é o caso da FIGURA 24, e também como dependentes. As inclusões dependentes ocorrem quando uma norma inclui uma parte na norma original que por sua vez foi incluída por outra norma anterior, como mostra a FIGURA 25.

FIGURA 25 – INCLUSÃO DEPENDENTE



A FIGURA 25 mostra a LCP 999, mais nova do que a LCP 107, ou melhor, com data posterior. Esta lei realiza a inclusão do inciso I no parágrafo único da LCP 95, contudo, o parágrafo único foi incluído pela LCP 107, portanto a inclusão promovida pela LCP 999 é chamada de inclusão dependente, esta última referência é registrada dentro da referência realizada pela LCP 107. Inclusões dependentes são aquelas que dependem de outras inclusões realizadas por outras normas.

7.3.3 DUPLO RELACIONAMENTO

Neste capítulo vamos propor que a informação de relacionamento seja registrada não só na norma que recebe as alterações como também na norma que está realizando as modificações.

Todo processo judicial tem como definição, a utilização das normas vigentes no exato espaço de tempo em que o processo judicial está sendo julgado.

Justamente por isto, os relacionamentos entre as normas são importantes, já que podem auxiliar a rápida identificação da norma vigente em uma determinada data.

Com a ausência desta referência, quando consultamos a LCP 95, a única maneira de saber se esta norma algum dia sofreu uma modificação, é, ter conhecimento de todas aquelas que realizaram modificações, ou consultar todas as normas. Como é humanamente impossível alguém ter conhecimento de todas as normas existentes, bem como todas as modificações ocorridas em cada uma delas, vamos discutir uma forma de diminuir o esforço necessário para a identificação das normas consolidadas, ou em uma determinada data, evitando que todas as normas sejam consultadas para identificar a existência de alguma modificação.

A ausência da informação de relacionamento é um grande problema, já que existem inúmeras normas hoje no Brasil, e a tarefa de procurar em todas para tentar encontrar a existência deste relacionamento é praticamente impossível.

Desta forma, o esforço para a obtenção da norma consolidada ou da norma em um determinado espaço de tempo é oneroso do ponto de vista do tempo necessário para a realização desta tarefa.

Para solucionar este problema, estamos propondo que na medida que a norma vá sofrendo modificações, as informações de relacionamento sejam referenciadas na norma que está recebendo a modificação, diferentemente das soluções de controle de versão, onde o *timestamp*, que faz a referência da versão, existe apenas na nova versão.

Isto significa que se em algum momento a LCP 95 foi modificada, para todas as partes da norma que sofreram modificações, será adicionado uma referência que apontará para a parte da norma que foi a responsável pela alteração.

Desta forma, todas as modificações sofridas por uma norma estarão registradas na própria norma, com isto a tarefa de encontrar a norma consolidada ou em uma data específica fica bastante rápida. Basta uma consulta na norma desejada e nela mesma será possível identificar todas as outras normas que em algum momento realizaram qualquer modificação.

Contudo, este simples relacionamento permite que, partindo da norma original, sejam identificadas todas as normas que realizaram modificações nela, mas não permite a navegação inversa, ou seja, estando na norma que realiza a

modificação, identificar a norma que é alterada. Esta identificação ocorre apenas visualmente, e portanto a navegação não é possível de ser realizada de forma automatizada.

Para facilitar a navegação entre as normas e também permitir o relacionamento inverso, vamos propor que a informação de referência seja adicionada também na norma que realiza a modificação, e com isto representar de forma completa os aspectos temporais necessários capazes de responder às questões temporais sobre as normas.

Os relacionamentos realizados na norma que realiza a modificação irão permitir a fácil navegação, uma vez que ela também possui a identificação dos relacionamentos.

Neste caso, se a LCP 107 for encontrada, nela estarão todas as informações de relacionamento informando qual norma e qual parte estão sendo modificadas. Com isso será possível chegar até a norma alterada.

A solução proposta é a inclusão de um duplo relacionamento, ou seja, incluir uma referência cruzada. Além da referência na norma que recebe as modificações, também é incluída uma referência na norma que realiza a modificação, apontando para as normas que estão sendo modificadas. Com isto, a LCP 107 teria a referência para todos os dispositivos da norma que ela modificou a redação, e a LCP, por sua vez, teria todas as referências para as normas que realizaram modificações nela, no caso apenas a LCP 107.

Com o duplo relacionamento, ou melhor, com a referência cruzada, a descrição das normas é capaz de identificar as informações temporais de cada uma, neste caso as consultas temporais sobre as normas podem ser rapidamente respondidas.

Vamos adicionar ao DTD, o elemento de referência que está descrito abaixo:

```
<!ELEMENT refrecord (artigo*|paragrafo*|inciso*|alinea*|item*)>
<!ATTLIST refrecord
    pp_epigrafe_tipo          CDATA #REQUIRED
    pp_epigrafe_numero        CDATA #REQUIRED
    pp_epigrafe_data          CDATA #REQUIRED
    acao (altera|inclui)      #REQUIRED>
```

O elemento <refrecord> possui como atributo a epígrafe da parte preliminar, que compreende o tipo da norma, o seu número e a sua data, e com isto identifica a

norma. O último atributo é o que identifica a ação, que pode ter dois valores, o “altera” para indicar que está ocorrendo uma modificação e o “inclui” indicando que uma nova parte está sendo adicionada.

Além disto, o elemento <refrecord> possui sub-elementos, como <artigo>, <paragrafo>, <inciso>, <alinea> ou <item>, eles serão utilizados para identificar qual é a parte da norma que está sendo referenciada. Sua utilização estará ligada às inclusões, para identificar que parte da norma está sendo incluída. Nas alterações eles não serão necessários quando ambas as partes envolvidas no processo de modificação existirem, e o elemento <refrecord> será um sub-elemento das partes alteradas.

O <refrecord> pode ser utilizado em duas situações:

- **NA NORMA ALTERADA**

Neste caso, para cada dispositivo alterado, um elemento <refrecord> será adicionado como um sub-elemento. Para os casos de inclusão, o elemento <refrecord> também será adicionado como um sub-elemento, no entanto a adição ocorre no dispositivo imediatamente superior.

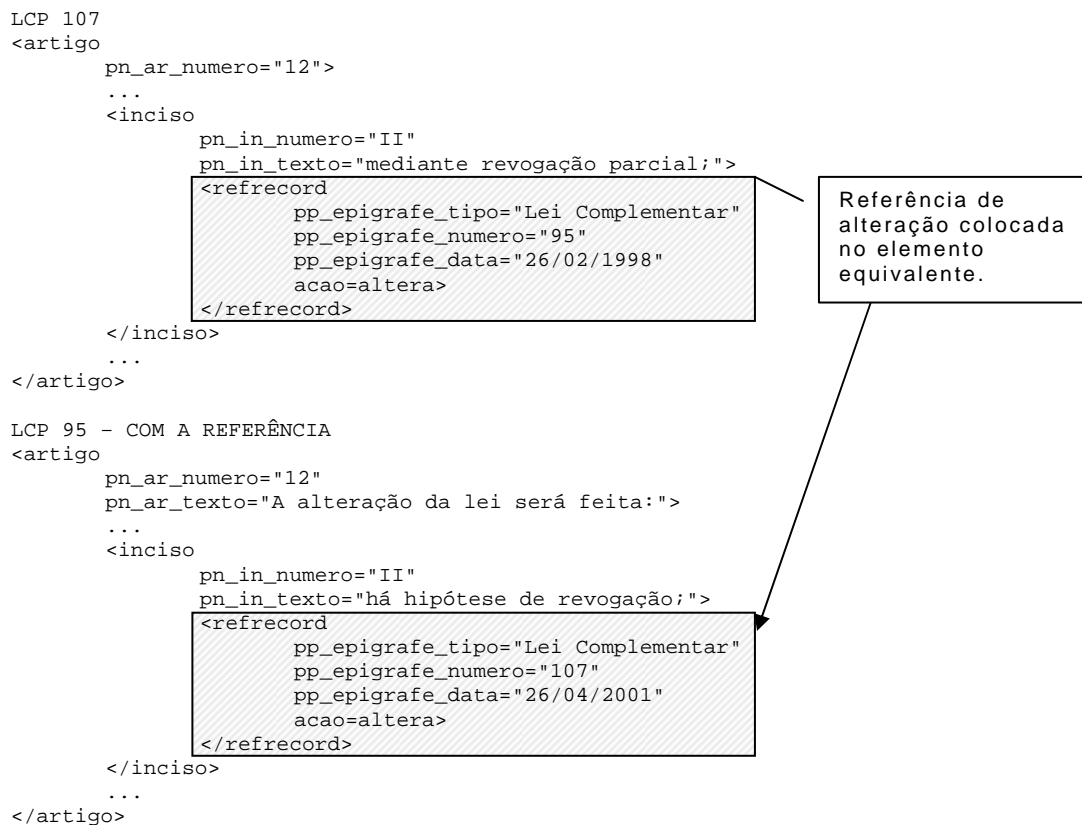
- **NA NORMA QUE ALTERA**

De acordo com o inciso I do Art. 3 da LCP 95, cada lei tratará de um único objeto, portanto nestas leis cada artigo informará no seu texto sobre a alteração que irá realizar, e todo o seu conteúdo tratará apenas da modificação, neste caso o elemento <refrecord> é adicionado logo após este artigo, já que o seu conteúdo não tratará de nenhum outro assunto. Quando o conteúdo tratar exclusivamente de alteração o atributo acao será igual a “altera”, caso trate de inclusão ou alteração o atributo terá valor igual a “inclui”. Desta forma, na norma que altera, quando o atributo acao possuir o valor “inclui”, não é possível determinar se ocorreram apenas inclusões ou se existe alguma alteração, sem antes consultar a norma alterada.

Os exemplos a seguir, primeiro mostram os documentos XML resultantes após realizadas modificações e inclusões pontuais, ou seja, vamos supor que apenas um dispositivo está realizando a ação, em seguida, traremos um exemplo real com base na LCP 107. Os dispositivos podem ser artigos, parágrafos, incisos, alíneas ou itens.

No exemplo da FIGURA 22, onde o que está ocorrendo é uma alteração a um texto já existente, a referência seria incluída no inciso da LCP 107 que realiza a modificação, e também no mesmo inciso da LCP 95.

Exemplo:



Já na FIGURA 24, que mostra uma inclusão, a referência na LCP 95 se daria no elemento <artigo>, já que o parágrafo não existe e o elemento <artigo> é aquele imediatamente superior ao elemento <paragrafo>.

Exemplo:

```

LCP 107
<artigo
  pn_ar_numero="12">
  ...
  <paragrafo
    pa_pa_numero="1"
    pa_pa_texto="O termo 'dispositivo' mencionado nesta Lei refere-se a artigos,
    parágrafos, incisos, alíneas o itens.">
    <refrecord
      pp_epigrafe_tipo="Lei Complementar"
      pp_epigrafe_numero="95"
      pp_epigrafe_data="26/02/1998"
      acao=inclui>
    </refrecord>
  </paragrafo>
  ...
</artigo>

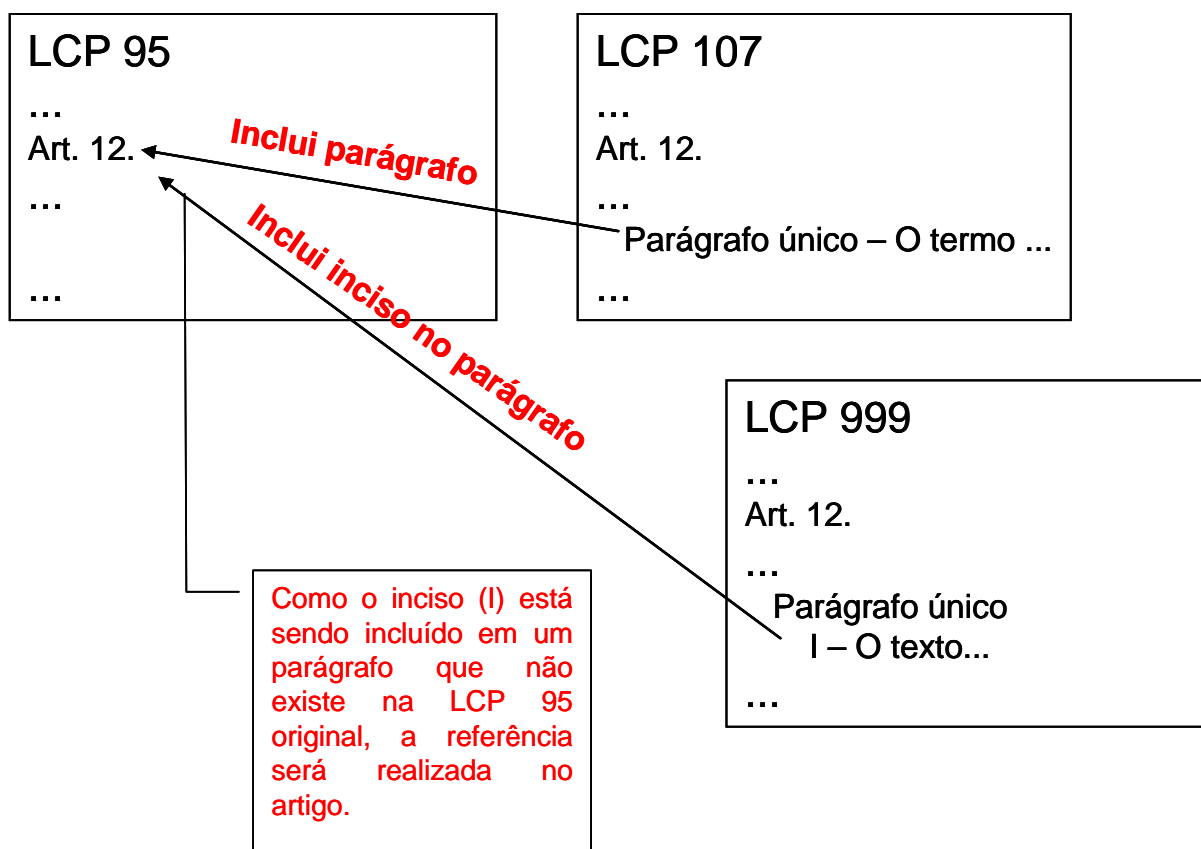
LCP 95 - COM A REFERÊNCIA
<artigo
  pn_ar_numero="12"
  pn_ar_texto="A alteração da lei será feita:">
  <refrecord
    pp_epigrafe_tipo="Lei Complementar"
    pp_epigrafe_numero="107"
    pp_epigrafe_data="26/04/2001"
    acao=inclui>
    <paragrafo
      pa_pa_numero="1">
    </paragrafo>
  </refrecord>
  ...
</artigo>

```

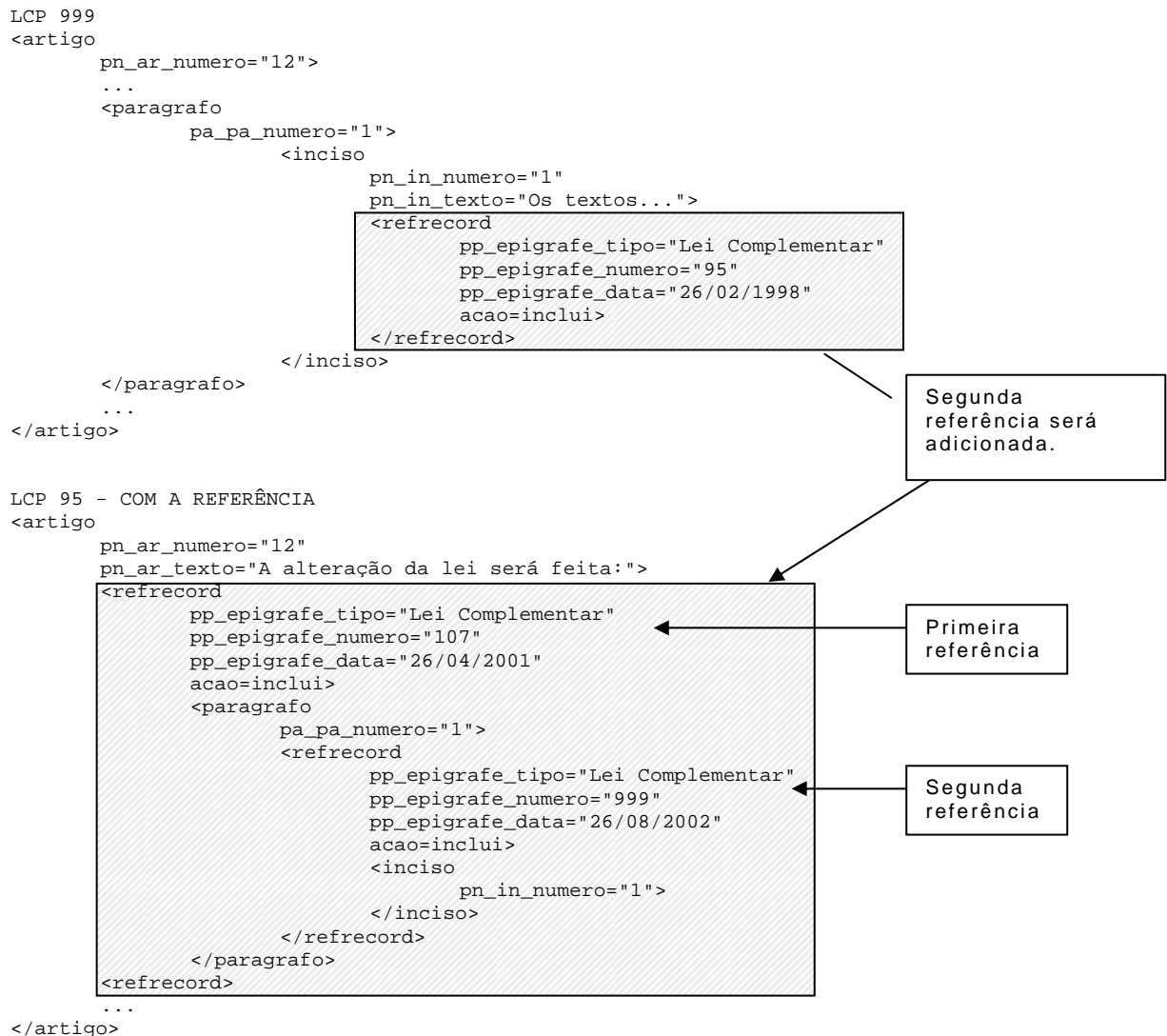
Referência de
inclusão colocada
no elemento
imediatamente
superior.

Vejamos agora o que ocorre com os as informações de relacionamento para os casos de alteração dependente e inclusão dependente, que foram exemplificadas pela LCP 999. A FIGURA 26 mostra onde será incluída a informação de referência do relacionamento para a inclusão dependente, o mesmo vale para as alterações dependentes.

FIGURA 26 – RELACIONAMENTOS DEPENDENTES



Exemplo do documento XML resultante:



A LCP 999, do exemplo acima, realiza uma inclusão em um parágrafo que não existe na LCP 95 original.

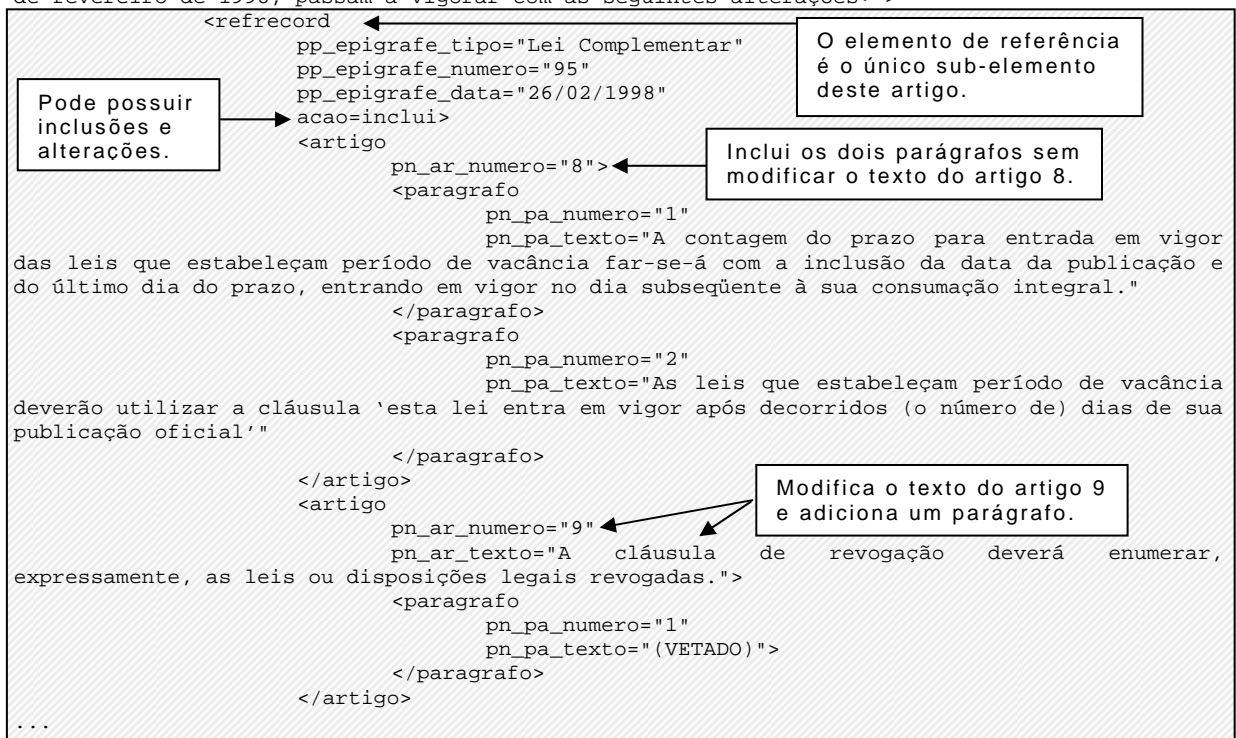
A primeira referência da “LCP 95 – COM A REFERÊNCIA”, mostrada acima, existe no artigo 12 que recebeu uma referência de inclusão (direta) de um parágrafo adicionado pela LCP 107. Este novo parágrafo, por sua vez, recebe a segunda referência, ou inclusão dependente, gerada pela LCP 999, que realiza uma inclusão de um inciso, e por isto, esta última referência está contida na anterior.

O que ocorre na LCP 999 pode se repetir, neste caso as referências serão aninhadas umas dentro das outras, tantas vezes quanto forem necessárias. Neste momento o modelo DTD contempla não só alterações, como inclusões diretas e dependentes.

O exemplo a seguir mostra o caso mais comum, que mostra parte da LCP 107, que trata apenas de alterar os dispositivos da LCP 95.

Exemplo de documento XML para LCP 107 (parcial):

```
<norma
  pp_epigrafe_tipo="Lei Complementar"
  pp_epigrafe_numero="107"
  pp_epigrafe_data="26/04/2001"
  pp_ementa="Altera a Lei Complementar nº 95, de 26 de fevereiro de 1998."
  pp_preambulo="O PRESIDENTE DA REPÚBLICA Faço saber que o Congresso Nacional decreta e
eu sanciono a seguinte Lei Complementar:"
  pf_local="Brasília"
  pf_data="26/04/2001"
  pf_fecho="180º da Independência e 113º da República">
  <autoridade
    pf_autoridade_nome="Fernando Henrique Cardoso"
    pf_autoridade_cargo="Presidente da República" />
  <autoridade
    pf_autoridade_nome="José Gregori"
    pf_autoridade_cargo="" />
  <artigo
    pn_ar_numero="1"
    pn_ar_texto="Os arts. 8º, 9º, 11, 12, 13 e 14 da Lei Complementar nº 95, de 26
de fevereiro de 1998, passam a vigorar com as seguintes alterações:">
```



O exemplo acima, no artigo 8, com a ausência do atributo `pn_ar_texto` fica sub entendido que ele já existe na norma alterada e seu texto não foi modificado. Já os parágrafos do artigo 8 e o artigo 9 não podem ser identificados como inclusão ou alteração, sem antes possuir o conhecimento da norma alterada. Com o

conhecimento da estrutura original da norma que é objeto de alteração, podemos afirmar que os parágrafos do artigo 8 estão sendo incluídos, o artigo 9 sofre alteração no seu texto e tem um parágrafo adicionado.

O duplo relacionamento além de permitir a rápida reconstrução da norma, não possui os problemas das soluções de controle de versão descritos no capítulo 3, ou melhor, identificam a origem e a data da modificação.

Com isto, o padrão XML para a descrição de normas jurídicas brasileiras fica completo e atende não só a estrutura, mas também ao relacionamento entre normas.

7.4 DTD FINAL

Neste capítulo vamos concluir o desenvolvimento do DTD com a inclusão do elemento de referência.

Agora vamos adicionar o elemento <refrecord> ao DTD.

Como a parte normativa compreende basicamente o texto das normas, e a unidade básica de articulação é o artigo, e, portanto, é o artigo e suas partes que recebem as modificações, vamos adicionar o elemento de referência no elemento <artigo> e em todos os seus agrupamentos subseqüentes, a fim de preservar a granularidade, ou o nível de detalhe das referências.

O DTD mostrado abaixo é o resultado da análise e estudo sobre a estrutura das normas brasileiras, com base nas Leis Complementares 95 e 107 que dispõem sobre a elaboração, a redação, e alteração e a consolidação das leis conforme determina o parágrafo único do art. 59 da Constituição Federal. As leis definidas por este art. 59 são: leis complementares, leis ordinárias, leis delegadas, medidas provisórias, decretos legislativos e resoluções.

Este DTD além de contemplar toda a estrutura das normas, também prevê a existência dos relacionamentos entre elas.

DTD

```
<!ELEMENT norma (autoridade+|parte|livro|titulo|capitulo|secao|subsecao|artigo)>
```

```

<!--ATTLIST norma
    pp_epigrafe_tipo                CDATA #REQUIRED
    pp_epigrafe_numero              CDATA #REQUIRED
    pp_epigrafe_data                CDATA #REQUIRED
    pp_ementa                      CDATA #REQUIRED
    pp_preambulo                   CDATA #REQUIRED
    pf_local                        CDATA #REQUIRED
    pf_data                        CDATA #REQUIRED
    pf_fecho                       CDATA #REQUIRED>
<!--ELEMENT autoridade EMPTY>
<!--ATTLIST autoridade
    pf_autoridade_nome              CDATA #REQUIRED
    pf_autoridade_cargo             CDATA #REQUIRED>
<!--ELEMENT parte (livro+)>
<!--ATTLIST parte
    pn_pa_parte                    (GERAL | ESPECIAL) #REQUIRED
    pn_pa_numero                   CDATA #IMPLIED
    pn_pa_titulo                   CDATA #IMPLIED >
<!--ELEMENT livro (titulo+|artigo+)>
<!--ATTLIST livro
    pn_li_numero                   CDATA #REQUIRED
    pn_li_titulo                   CDATA #IMPLIED>
<!--ELEMENT titulo (capitulo+|artigo+)>
<!--ATTLIST titulo
    pn_ti_numero                   CDATA #REQUIRED
    pn_ti_titulo                   CDATA #IMPLIED>
<!--ELEMENT capitulo (secao+|artigo+)>
<!--ATTLIST capitulo
    pn_ca_numero                   CDATA #REQUIRED
    pn_ca_titulo                   CDATA #IMPLIED>
<!--ELEMENT secao (subsecao+|artigo+)>
<!--ATTLIST secao
    pn_se_numero                   CDATA #REQUIRED
    pn_se_titulo                   CDATA #IMPLIED>
<!--ELEMENT subsecao (artigo+)>
<!--ATTLIST subsecao
    pn_su_numero                   CDATA #REQUIRED
    pn_su_titulo                   CDATA #IMPLIED>
<!--ELEMENT artigo ((parágrafo*|inciso*),refrecord*)>
<!--ATTLIST artigo
    pn_ar_numero                   CDATA #REQUIRED
    pn_ar_texto                    CDATA #IMPLIED>
<!--ELEMENT paragrafo (inciso*,refrecord*)>
<!--ATTLIST paragrafo
    pn_pa_numero                   CDATA #REQUIRED
    pn_pa_texto                    CDATA #IMPLIED>
<!--ELEMENT inciso (alinea*,refrecord*)>
<!--ATTLIST inciso
    pn_in_numero                   CDATA #REQUIRED
    pn_in_texto                    CDATA #IMPLIED>
<!--ELEMENT alinea (item*,refrecord*)>
<!--ATTLIST alinea
    pn_al_numero                   CDATA #REQUIRED
    pn_al_texto                    CDATA #IMPLIED>
<!--ELEMENT item (refrecord*)>
<!--ATTLIST item
    pn_it_numero                   CDATA #REQUIRED
    pn_it_texto                    CDATA #IMPLIED>
<!--ELEMENT refrecord (artigo*|paragrafo*|inciso*|alinea*|item*)>
<!--ATTLIST refrecord
    pp_epigrafe_tipo              CDATA #REQUIRED
    pp_epigrafe_numero            CDATA #REQUIRED
    pp_epigrafe_data              CDATA #REQUIRED
    acao (altera|inclui)         #REQUIRED>

```

A construção SQL para o DTD acima é:

```

CREATE TABLE norma (
    idnorma                serial not null,
    pp_epigrafe_tipo       varchar(50),
    pp_epigrafe_numero     int,

```

```

        pp_epigrafe_data          date,
        pp_ementa                 varchar(50),
        pp_preambulo              varchar(50),
        pf_local                  varchar(50),
        pf_data                   date,
        pf_fecho                  varchar(50),
        CONSTRAINT norma_pk PRIMARY KEY (idnorma));

CREATE TABLE autoridade (
        idnorma                    int not null REFERENCES norma(idnorma),
        idautoridade              serial not null,
        pf_autoridade_nome        varchar(50) not null,
        pf_autoridade_cargo       varchar(50),
        CONSTRAINT autoridade_pk PRIMARY KEY (idautoridade));

CREATE TABLE parte_tipo (
        pn_pa_parte               varchar(50),
        CONSTRAINT parte_tipo_pk PRIMARY KEY (pn_pa_parte));

CREATE TABLE parte (
        idnorma                    int not null REFERENCES norma(idnorma),
        idparte                   serial not null,
        pn_pa_parte               varchar(50) not null REFERENCES parte_tipo(pn_pa_parte),
        pn_pa_numero              varchar(50),
        pn_pa_titulo              varchar(50),
        CONSTRAINT parte_pk PRIMARY KEY (idparte));

CREATE TABLE livro (
        idnorma                    int not null REFERENCES norma(idnorma),
        idparte                   int REFERENCES parte(idparte),
        idlivro                   serial not null,
        pn_li_numero              varchar(50),
        pn_li_titulo              varchar(50),
        CONSTRAINT livro_pk PRIMARY KEY (idlivro));

CREATE TABLE titulo (
        idnorma                    int not null REFERENCES norma(idnorma),
        idlivro                   int REFERENCES livro(idlivro),
        idtitulo                  serial not null,
        pn_ti_numero              varchar(50),
        pn_ti_titulo              varchar(50),
        CONSTRAINT titulo_pk PRIMARY KEY (idtitulo));

CREATE TABLE capitulo (
        idnorma                    int not null REFERENCES norma(idnorma),
        idtitulo                  int REFERENCES titulo(idtitulo),
        idcapitulo                serial not null,
        pn_ca_numero              varchar(50),
        pn_ca_titulo              varchar(50),
        CONSTRAINT capitulo_pk PRIMARY KEY (idcapitulo));

CREATE TABLE secao (
        idnorma                    int not null REFERENCES norma(idnorma),
        idcapitulo                int REFERENCES capitulo(idcapitulo),
        idsecao                   serial not null,
        pn_se_numero              varchar(50),

```

```

        pn_se_titulo                varchar(50),
        CONSTRAINT secao_pk PRIMARY KEY (idsecao));

CREATE TABLE subsecao (
        idnorma                    int not null REFERENCES norma(idnorma),
        idsecao                    int REFERENCES secao(idsecao),
        idsubsecao                 serial not null,
        pn_su_numero               varchar(50),
        pn_su_titulo               varchar(50),
        CONSTRAINT subsecao_pk PRIMARY KEY (idsubsecao));

CREATE TABLE acao_tipo(
        acao                      varchar(50),
        CONSTRAINT acao_tipo_pk PRIMARY KEY (acao));

CREATE TABLE refrecord (
        idrefrecord               serial not null,
        pp_epigrafe_tipo           varchar(50),
        pp_epigrafe_numero         varchar(50),
        pp_epigrafe_data           varchar(50),
        acao                      varchar(50) not null REFERENCES acao_tipo(acao),
        CONSTRAINT refrecord_pk PRIMARY KEY (idrefrecord));

CREATE TABLE artigo (
        idnorma                    int not null REFERENCES norma(idnorma),
        idlivro                    int REFERENCES livro(idlivro),
        idtitulo                   int REFERENCES titulo(idtitulo),
        idcapitulo                 int REFERENCES capitulo(idcapitulo),
        idsecao                    int REFERENCES secao(idsecao),
        idsubsecao                 int REFERENCES subsecao(idsubsecao),
        idrefrecord                int REFERENCES refrecord(idrefrecord),
        idartigo                   serial not null,
        pn_ar_numero               varchar(50),
        pn_ar_texto                varchar(50),
        CONSTRAINT artigo_pk PRIMARY KEY (idartigo));

CREATE TABLE paragrafo (
        idartigo                   int not null REFERENCES artigo(idartigo),
        idrefrecord                int REFERENCES refrecord(idrefrecord),
        idparagrafo                serial not null,
        pn_pa_numero               varchar(50),
        pn_pa_texto                varchar(50),
        CONSTRAINT paragrafo_pk PRIMARY KEY (idparagrafo));

CREATE TABLE inciso (
        idartigo                   int not null REFERENCES artigo(idartigo),
        idparagrafo                int REFERENCES paragrafo(idparagrafo),
        idrefrecord                int REFERENCES refrecord(idrefrecord),
        idinciso                   serial not null,
        pn_in_numero               varchar(50),
        pn_in_texto                varchar(50),
        CONSTRAINT inciso_pk PRIMARY KEY (idinciso));

CREATE TABLE alinea (
        idinciso                   int not null REFERENCES inciso(idinciso),
        idrefrecord                int REFERENCES refrecord(idrefrecord),

```

```

        idalinea                serial not null,
        pn_al_numero            varchar(50),
        pn_al_texto             varchar(50),
        CONSTRAINT alinea_pk PRIMARY KEY (idalinea));
CREATE TABLE item (
        idalinea                int not null REFERENCES alinea(idalinea),
        idrefrecord              int REFERENCES refrecord(idrefrecord),
        iditem                   serial not null,
        pn_it_numero             varchar(50),
        pn_it_texto              varchar(50),
        CONSTRAINT item_pk PRIMARY KEY (iditem));

```

Os Anexos A, B e C, mostram respectivamente o documento XML para as LCPs 95 original, 107 e 95 consolidado.

Para que os arquivos sejam visualizados de forma correta, será necessário adicionar o seguinte cabeçalho aos arquivos xml:

```

<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!DOCTYPE norma SYSTEM "C:\norma.dtd">

```

Onde o primeiro define a versão do XML e a codificação que será utilizada e o segundo informa o caminho completo indicando o local onde está armazenado o arquivo DTD. A codificação somente é necessária nos casos onde os arquivos gerados não forem armazenados no formato UNICODE⁷.

⁷ Unicode é um padrão internacional para a representação unificada de caracteres de diversas linguagens.

8 CONCLUSÃO

Atualmente as casas legislativas não possuem, e também não seguem, uma estrutura nacional para construção e armazenamento dos atos jurídicos em meio digital, nem criam mecanismos para registrar os relacionamentos entre eles.

A proposta de uma estrutura que faz uso de um padrão independente de plataforma, como a linguagem XML, facilitará a integração entre esses diversos setores, além de permitir a padronização do armazenamento em formato digital. Também será possível resgatar o texto de uma norma em uma data específica ou num intervalo de tempo. Além disso, a solução proposta permite que, a partir de uma determinada norma, seja possível a identificação das normas que a modificam e as que ela modifica. Esse relacionamento entre as leis leva em conta ainda a granularidade das ligações, permitindo a associação entre qualquer um dos componentes da norma.

O trabalho expõe um modelo, baseado no padrão definido pelas LCPs 95 e 107, para construção de documentos XML, através de um DTD, que define os elementos, atributos e a estrutura permitida. Além de concluir que a modelagem, via XML, pode ser utilizada para descrever todos os tipos de relacionamentos necessários para descrever as normas jurídicas brasileiras.

Enquanto as soluções de controle de versões utilizam os *timestamps* ora para indicar a versão, ora para referenciar partes não modificadas da nova versão, este trabalho utiliza a linguagem XML para, além de estruturar a lei, criar referências cruzadas entre todas as normas envolvidas no processo de modificação. Com isto a navegação fica completa e o tempo para construção da norma consolidada fica menor, já que, além da nova versão, como proposto nos controles de versões (*timestamps*), a versão antiga, ou melhor, a norma modificada, também recebe as referências.

O presente trabalho apresenta um DTD XML que descreve a estrutura e também o inter-relacionamento entre qualquer norma jurídica brasileira, considerando as definições das LCPs 95 e 107 e o parágrafo único do art. 59 da Constituição Federal.

Esperamos fomentar o desenvolvimento de aplicações e novas tecnologias para a transcrição das normas existentes para o modelo proposto, bem como tornar possível o desenvolvimento de linguagens de consultas ou interfaces para o resgate da norma em seus diversos estados. Também pretendemos estimular o aparecimento de soluções para armazenamento, resgate e disseminação das normas jurídicas do Brasil, a fim de, no futuro, permitir que o acesso às leis seja de fácil acesso para todos os cidadãos brasileiros.

Além de também, auxiliar a construção de ferramentas que auxiliem no processo legislativo que constitui as fases pelas quais passa um novo ato normativo.

9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABEL, Mara; VANZIN, Mariangela; HEUSER, Carlos Alberto. Extração e Representação de Estruturas de Documentos Jurídicos. In: SIMPÓSIO DE TECNOLOGIAS DE DOCUMENTOS, SDT, 2002, São Paulo.

CHIEN, S.; TSOTRAS, V. J.; ZANIOLO, C. Efficient Management of Multiversion Documents by Object Referencing. Proceedings of the 27th International Conference on Very Large Data Bases, Roma, Italy, 2001.

WOODRUFF, A.; STONEBRAKER, M. Supporting Fine-Grained Data Lineage in a Database Visualization Environment. Proceedings of the 13th International Conference on Data Engineering, Birmingham, Birmingham, UK, 1997.

BUNEMAN P.; KHANNA S.; TAJIMA K.; TAN W. Archiving Scientific Data. Proceedings of the 2002 ACM SIGMOD International Conference on Management of Data, Madison, Wisconsin, USA, 2002.

CHIEN, S.; TSOTRAS, V. J.; ZANIOLO, C. Version Management of XML Documents. Proceedings of the Third International Workshop WebDB 2000 on The World Wide Web and Databases, Dallas, Texas, USA, 2000.

INTERLEGIS – Comunidade virtual do poder legislativo. Padronização de Documentos Legislativos. Disponível em: <http://www.interlegis.gov.br/produtos_servicos/20020109121259>. Acesso em Agosto/2003.

VAN DER AALST, W.M.P.; KUMAR, A. XML Based Schema Definition for Support of Inter-organizational Workflow. University of Colorado and University of Eindhoven report, 2000.

MENDES, G.F.; FORSTER, N.J. Manual de redação da Presidência da República. 2. edição, 2002, ISBN 85-85142-21-9. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/manual/>. Acesso em Janeiro/2004.

CARDOSO, F. H.; REZENDE, I. Lei Complementar Nº 95. de 26 de Fevereiro de 1998. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LCP/Lcp95.htm>. Acesso em Janeiro/2004.

CARDOSO, F. H.; GREGORI, J. Lei Complementar Nº 107. de 26 de Abril de 1998. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LCP/Lcp107.htm>. Acesso em Janeiro/2004.

BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE. Módulo DTD – BVSLaw 1.3. Disponível em: <<http://law.bvs.br/P/metodocument/dtd.htm>>. Acesso em Maio/2004.

WILLIAMS, K. Professional XML Databases. ISBN 1861003587, Wrox Press Ltd., 2000.

KIRK, C., PITTS-MOULTIS, N. XML – Black Book. ISBN 8534612625, Makron Books, 2000.

ELMASRI, R., NAVATHE, S. B. Fundamentals of Database Systems. Second Edition, ISBN 0805317481, Addison-Wesley, 1994.

DATE, C. J., An Introduction to Database Systems (Introduction to Database Systems), 7th Ed., ISBN 0201385902, Addison-Wesley, 1999.

W3SCHOOLS. Learn XML. Disponível em:
<<http://www.w3schools.com/xml/default.asp>>. Acesso em Maio/2004.

STONES, R., MATTHEW, N., Beginning Databases with PostgreSQL. ISBN 1861005156, Wrox Press Ltd., 2001.

ANEXO A

Lei Complementar 95 Original

```

<norma
  pp_epigrafe_tipo="Lei Complementar"
  pp_epigrafe_numero="95"
  pp_epigrafe_data="26/02/1998"
  pp_ementa="Dispõe sobre a elaboração, a redação, a alteração e a consolidação das leis,
conforme determina o parágrafo único do art. 59 da Constituição Federal, e estabelece normas
para a consolidação dos atos normativos que menciona."
  pp_preambulo="O PRESIDENTE DA REPÚBLICA Faço saber que o Congresso Nacional decreta e
eu sanciono a seguinte Lei Complementar:"
  pf_local="Brasília"
  pf_data="26/02/1998"
  pf_fecho="177º da Independência e 110º da República">
  <autoridade
    pf_autoridade_nome="Fernando Henrique Cardoso"
    pf_autoridade_cargo="Presidente da República" />
  <autoridade
    pf_autoridade_nome="Íris Rezende"
    pf_autoridade_cargo="" />
  <capitulo
    pn_ca_numero="I"
    pn_ca_titulo="DISPOSIÇÕES PRELIMINARES">
    <artigo
      pn_ar_numero="1"
      pn_ar_texto="A elaboração, a redação, a alteração e a consolidação das
leis obedecerão ao disposto nesta Lei Complementar.">
      <paragrafo
        pn_pa_numero="1"
        pn_pa_texto="As disposições desta Lei Complementar aplicam-se,
ainda, às medidas provisórias e demais atos normativos referidos no art. 59 da Constituição
Federal, bem como, no que couber, aos decretos e aos demais atos de regulamentação expedidos
por órgãos do Poder Executivo.">
      </paragrafo>
    </artigo>
    <artigo
      pn_ar_numero="2"
      pn_ar_texto="(VETADO)">
      <paragrafo
        pn_pa_numero="1"
        pn_pa_texto="(VETADO)">
      </paragrafo>
      <paragrafo
        pn_pa_numero="2"
        pn_pa_texto="Na numeração das leis serão observados, ainda, os
seguintes critérios:">
        <inciso
          pn_in_numero="I"
          pn_in_texto="as emendas à Constituição Federal terão sua
numeração iniciada a partir da promulgação da Constituição;">
        </inciso>
        <inciso
          pn_in_numero="II"
          pn_in_texto="as leis complementares, as leis ordinárias e
as leis delegadas terão numeração seqüencial em continuidade às séries iniciadas em 1946.">
        </inciso>
      </paragrafo>
    </artigo>
  </capitulo>
<capitulo
  pn_ca_numero="II"
  pn_ca_titulo="DAS TÉCNICAS DE ELABORAÇÃO, REDAÇÃO E ALTERAÇÃO DAS LEIS">

```

```

<secao
  pn_se_numero="I"
  pn_se_titulo="Da Estrutura das Leis">
  <artigo
    pn_ar_numero="3"
    pn_ar_texto="A lei será estruturada em três partes básicas:">
    <inciso
      pn_in_numero="I"
      pn_in_texto="parte preliminar, compreendendo a epígrafe,
a ementa, o preâmbulo, o enunciado do objeto, e a indicação do âmbito de aplicação das
disposições normativas;">
    </inciso>
    <inciso
      pn_in_numero="II"
      pn_in_texto="parte normativa, compreendendo o texto das
normas de conteúdo substantivo relacionadas com a matéria regulada;">
    </inciso>
    <inciso
      pn_in_numero="III"
      pn_in_texto="parte final, compreendendo as disposições
pertinentes às medidas necessárias à implementação das normas de conteúdo substantivo, às
disposições transitórias, se for o caso, a cláusula de vigência e a cláusula de revogação,
quando couber.">
    </inciso>
  </artigo>
  <artigo
    pn_ar_numero="4"
    pn_ar_texto="A epígrafe, grafada em caracteres maiúsculos,
propiciará identificação numérica singular à lei e será formada pelo título designativo da
espécie normativa, pelo número respectivo e pelo ano de promulgação.">
  </artigo>
  <artigo
    pn_ar_numero="5"
    pn_ar_texto="A ementa será grafada por meio de caracteres que a
realcem e explicitará, de modo conciso e sob a forma de título, o objeto da lei.">
  </artigo>
  <artigo
    pn_ar_numero="6"
    pn_ar_texto="O preâmbulo indicará o órgão ou instituição
competente para a prática do ato e sua base legal.">
  </artigo>
  <artigo
    pn_ar_numero="7"
    pn_ar_texto="O primeiro artigo do texto indicará o objeto da lei
e o respectivo âmbito de aplicação, observados os seguintes princípios:">
    <inciso
      pn_in_numero="I"
      pn_in_texto="excetuadas as codificações, cada lei tratará
de um único objeto;">
    </inciso>
    <inciso
      pn_in_numero="II"
      pn_in_texto="lei não conterá matéria estranha a seu
objeto ou a este não vinculada por afinidade, pertinência ou conexão;">
    </inciso>
    <inciso
      pn_in_numero="III"
      pn_in_texto="o âmbito de aplicação da lei será
estabelecido de forma tão específica quanto o possibilite o conhecimento técnico ou científico
da área respectiva;">
    </inciso>
    <inciso
      pn_in_numero="IV"
      pn_in_texto="o mesmo assunto não poderá ser disciplinado
por mais de uma lei, exceto quando a subsequente se destine a complementar lei considerada
básica, vinculando-se a esta por remissão expressa.">
    </inciso>
  </artigo>
  <artigo
    pn_ar_numero="8"
    pn_ar_texto="A vigência da lei será indicada de forma expressa e
de modo a contemplar prazo razoável para que dela se tenha amplo conhecimento, reservada a
cláusula 'entra em vigor na data de sua publicação' para as leis de pequena repercussão.">
  </artigo>

```

```

<artigo
  pn_ar_numero="9"
  pn_ar_texto="Quando necessária a cláusula de revogação, esta
deverá indicar expressamente as leis ou disposições legais revogadas.">
</artigo>
</secao>
<secao
  pn_se_numero="II"
  pn_se_titulo="Da Articulação e da Redação das Leis">
<artigo
  pn_ar_numero="10"
  pn_ar_texto="Os textos legais serão articulados com observância
dos seguintes princípios:">
  <inciso
    pn_in_numero="I"
    pn_in_texto="a unidade básica de articulação será o
artigo, indicado pela abreviatura 'Art.', seguida de numeração ordinal até o nono e cardinal a
partir deste;">
  </inciso>
  <inciso
    pn_in_numero="II"
    pn_in_texto="os artigos desdobrar-se-ão em parágrafos ou
em incisos; os parágrafos em incisos, os incisos em alíneas e as alíneas em itens;">
  </inciso>
  <inciso
    pn_in_numero="III"
    pn_in_texto="os parágrafos serão representados pelo sinal
gráfico '§', seguido de numeração ordinal até o nono e cardinal a partir deste, utilizando-se,
quando existente apenas um, a expressão 'parágrafo único' por extenso;">
  </inciso>
  <inciso
    pn_in_numero="IV"
    pn_in_texto="os incisos serão representados por
algarismos romanos, as alíneas por letras minúsculas e os itens por algarismos arábicos;">
  </inciso>
  <inciso
    pn_in_numero="V"
    pn_in_texto="o agrupamento de artigos poderá constituir
Subseções; o de Subseções, a Seção; o de Seções, o Capítulo; o de Capítulos, o Título; o de
Títulos, o Livro e o de Livros, a Parte;">
  </inciso>
  <inciso
    pn_in_numero="VI"
    pn_in_texto="os Capítulos, Títulos, Livros e Partes serão
grafados em letras maiúsculas e identificados por algarismos romanos, podendo estas últimas
desdobrar-se em Parte Geral e Parte Especial ou ser subdivididas em partes expressas em
numeral ordinal, por extenso;">
  </inciso>
  <inciso
    pn_in_numero="VII"
    pn_in_texto="as Subseções e Seções serão identificadas em
algarismos romanos, grafadas em letras minúsculas e postas em negrito ou caracteres que as
coloquem em realce;">
  </inciso>
  <inciso
    pn_in_numero="VIII"
    pn_in_texto="a composição prevista no inciso V poderá
também compreender agrupamentos em Disposições Preliminares, Gerais, Finais ou Transitórias,
conforme necessário.">
  </inciso>
</artigo>
<artigo
  pn_ar_numero="11"
  pn_ar_texto="As disposições normativas serão redigidas com
clareza, precisão e ordem lógica, observadas, para esse propósito, as seguintes normas:">
  <inciso
    pn_in_numero="I"
    pn_in_texto="para a obtenção de clareza:">
    <alinea
      pn_al_numero="a"
      pn_al_texto="usar as palavras e as expressões em
seu sentido comum, salvo quando a norma versar sobre assunto técnico, hipótese em que se
empregará a nomenclatura própria da área em que se esteja legislando;">
    </alinea>
  </inciso>

```



```

pn_al_numero="b"
pn_al_texto="usar frases curtas e
concisas;"></alinea>
<alinea
pn_al_numero="c"
pn_al_texto="construir as orações na ordem direta,
evitando preciosismo, neologismo e adjetivações dispensáveis;"></alinea>
<alinea
pn_al_numero="d"
pn_al_texto="buscar a uniformidade do tempo verbal
em todo o texto das normas legais, dando preferência ao tempo presente ou ao futuro simples do
presente;"></alinea>
<alinea
pn_al_numero="e"
pn_al_texto="usar os recursos de pontuação de
forma judiciosa, evitando os abusos de caráter estilístico;"></alinea>
</inciso>
<inciso
pn_in_numero="II"
pn_in_texto="para a obtenção de precisão:">
<alinea
pn_al_numero="a"
pn_al_texto="articular a linguagem, técnica ou
comum, de modo a ensejar perfeita compreensão do objetivo da lei e a permitir que seu texto
evidencie com clareza o conteúdo e o alcance que o legislador pretende dar à norma;">
</alinea>
<alinea
pn_al_numero="b"
pn_al_texto="expressar a idéia, quando repetida no
texto, por meio das mesmas palavras, evitando o emprego de sinonímia com propósito meramente
estilístico;">
</alinea>
<alinea
pn_al_numero="c"
pn_al_texto="evitar o emprego de expressão ou
palavra que confira duplo sentido ao texto;"></alinea>
<alinea
pn_al_numero="d"
pn_al_texto="escolher termos que tenham o mesmo
sentido e significado na maior parte do território nacional, evitando o uso de expressões
locais ou regionais;">
</alinea>
<alinea
pn_al_numero="e"
pn_al_texto="usar apenas siglas consagradas pelo
uso, observado o princípio de que a primeira referência no texto seja acompanhada de
explicitação de seu significado;">
</alinea>
<alinea
pn_al_numero="f"
pn_al_texto="grafar por extenso quaisquer
referências feitas, no texto, a números e percentuais;">
</alinea>
</inciso>
<inciso
pn_al_numero="III"
pn_al_texto="para a obtenção de ordem lógica:">
<alinea
pn_al_numero="a"
pn_al_texto="reunir sob as categorias de agregação
- subseção, seção, capítulo, título e livro - apenas as disposições relacionadas com o objeto
da lei;">
</alinea>
<alinea
pn_al_numero="b"
pn_al_texto="restringir o conteúdo de cada artigo
da lei a um único assunto ou princípio;">
</alinea>
<alinea
pn_al_numero="c"
pn_al_texto="expressar por meio dos parágrafos os
aspectos complementares à norma enunciada no caput do artigo e as exceções à regra por este
estabelecida;">
</alinea>

```

```

        <alinea
            pn_al_numero="d"
            pn_al_texto="promover as discriminações e
enumerações por meio dos incisos, alíneas e itens.">
        </alinea>
    </inciso>
</artigo>
</secao>
<secao
    pn_se_numero="III"
    pn_se_titulo="Da Alteração das Leis">
    <artigo
        pn_ar_numero="12"
        pn_ar_texto="A alteração da lei será feita:">
        <inciso
            pn_in_numero="I"
            pn_in_texto="mediante reprodução integral em novo texto,
quando se tratar de alteração considerável;">
        </inciso>
        <inciso
            pn_in_numero="II"
            pn_in_texto="na hipótese de revogação;">
        </inciso>
        <inciso
            pn_in_numero="III"
            pn_in_texto="nos demais casos, por meio de substituição,
no próprio texto, do dispositivo alterado, ou acréscimo de dispositivo novo, observadas as
seguíntes regras:">
            <alinea
                pn_al_numero="a"
                pn_al_texto="não poderá ser modificada a numeração
dos dispositivos alterados;">
            </alinea>
            <alinea
                pn_al_numero="b"
                pn_al_texto="no acréscimo de dispositivos novos
entre preceitos legais em vigor, é vedada, mesmo quando recomendável, qualquer renumeração,
devendo ser utilizado o mesmo número do dispositivo imediatamente anterior, seguido de letras
maiúsculas, em ordem alfabética, tantas quantas forem suficientes para identificar os
acrécimos;">
            </alinea>
            <alinea
                pn_al_numero="c"
                pn_al_texto="é vedado o aproveitamento do número
de dispositivo revogado, devendo a lei alterada manter essa indicação, seguida da expressão
'revogado';">
            </alinea>
            <alinea
                pn_al_numero="d"
                pn_al_texto="o dispositivo que sofrer modificação
de redação deverá ser identificado, ao seu final, com as letras NR maiúsculas, entre
parênteses.">
            </alinea>
        </inciso>
    </artigo>
</secao>
</capitulo>
<capitulo
    pn_ca_numero="III"
    pn_ca_titulo="DA CONSOLIDAÇÃO DAS LEIS E OUTROS ATOS NORMATIVOS">
    <secao
        pn_sa_numero="I"
        pn_sa_titulo="Da Consolidação das Leis">
        <artigo
            pn_ar_numero="13"
            pn_ar_texto="As leis federais serão reunidas em codificações e
em coletâneas integradas por volumes contendo matérias conexas ou afins, constituindo em seu
todo, juntamente com a Constituição Federal, a Consolidação das Leis Federais Brasileiras.">
        </artigo>
        <artigo
            pn_ar_numero="14"
            pn_ar_texto="Ressalvada a legislação codificada e já
consolidada, todas as leis e decretos-leis de conteúdo normativo e de alcance geral em vigor
serão reunidos em coletâneas organizadas na forma do artigo anterior, observados os prazos e
procedimentos a seguir:">

```

```

<inciso
  pn_in_numero="I"
  pn_in_texto="os órgãos diretamente subordinados à
Presidência da República e os Ministérios, no prazo de cento e oitenta dias, contado da
vigência desta Lei Complementar, procederão ao exame, triagem e seleção das leis
complementares, delegadas, ordinárias e decretos-leis relacionados com as respectivas áreas de
competência, agrupando e consolidando os textos que tratam da mesma matéria ou de assuntos
vinculados por afinidade, pertinência ou conexão, com indicação precisa dos diplomas legais ou
preceitos expressa ou implicitamente revogados;">
</inciso>
<inciso
  pn_in_numero="II"
  pn_in_texto="no prazo de noventa dias, contado da
vigência desta Lei Complementar, as entidades da administração indireta adotarão, quanto aos
diplomas legais relacionados com a sua competência, as mesmas providências determinadas no
inciso anterior, remetendo os respectivos textos ao Ministério a que estão vinculadas, que os
revisará e remeterá, juntamente com os seus, à Presidência da República, para encaminhamento
ao Congresso Nacional nos sessenta dias subseqüentes ao encerramento do prazo estabelecido no
inciso I;">
</inciso>
<inciso
  pn_in_numero="III"
  pn_in_texto="a Mesa do Congresso Nacional adotará todas
as medidas necessárias para, no prazo máximo de cento e oitenta dias a contar do recebimento
dos textos de que tratam os incisos I e II, ser efetuada a primeira publicação da Consolidação
das Leis Federais Brasileiras.">
</inciso>
</artigo>
<artigo
  pn_ar_numero="15"
  pn_in_texto="Na primeira sessão legislativa de cada legislatura,
a Mesa do Congresso Nacional promoverá a atualização da Consolidação das Leis Federais
Brasileiras, incorporando às coletâneas que a integram as emendas constitucionais, leis,
decretos legislativos e resoluções promulgadas durante a legislatura imediatamente anterior,
ordenados e indexados sistematicamente.">
</artigo>
</secao>
<secao
  pn_se_numero="II"
  pn_se_texto="Da Consolidação de Outros Atos Normativos">
<artigo
  pn_ar_numero="16"
  pn_ar_texto="Os órgãos diretamente subordinados à Presidência da
República e os Ministérios, assim como as entidades da administração indireta, adotarão, em
prazo estabelecido em decreto, as providências necessárias para, observado, no que couber, o
procedimento a que se refere o art. 14, ser efetuada a triagem, o exame e a consolidação dos
decretos de conteúdo normativo e geral e demais atos normativos inferiores em vigor,
vinculados às respectivas áreas de competência, remetendo os textos consolidados à Presidência
da República, que os examinará e reunirá em coletâneas, para posterior publicação.">
</artigo>
<artigo
  pn_ar_numero="17"
  pn_ar_texto="O Poder Executivo, até cento e oitenta dias do
início do primeiro ano do mandato presidencial, promoverá a atualização das coletâneas a que
se refere o artigo anterior, incorporando aos textos que as integram os decretos e atos de
conteúdo normativo e geral editados no último quadriênio.">
</artigo>
</secao>
</capitulo>
<capitulo
  pn_ca_numero="IV"
  pn_ca_titulo="DISPOSIÇÕES FINAIS">
<artigo
  pn_ar_numero="18"
  pn_ar_texto="Eventual inexecução formal de norma elaborada mediante
processo legislativo regular não constitui escusa válida para o seu descumprimento.">
</artigo>
<artigo
  pn_ar_numero="19"
  pn_ar_texto="Esta Lei Complementar entra em vigor no prazo de noventa
dias, a partir da data de sua publicação.">
</artigo>
</capitulo>
</norma>

```

ANEXO B

Lei Complementar 107

```

<norma
  pp_epigrafe_tipo="Lei Complementar"
  pp_epigrafe_numero="107"
  pp_epigrafe_data="26/04/2001"
  pp_ementa="Altera a Lei Complementar nº 95, de 26 de fevereiro de 1998."
  pp_preambulo="O PRESIDENTE DA REPÚBLICA Faço saber que o Congresso Nacional decreta e
eu sanciono a seguinte Lei Complementar:"
  pf_local="Brasília"
  pf_data="26/04/2001"
  pf_fecho="180º da Independência e 113º da República">
  <autoridade
    pf_autoridade_nome="Fernando Henrique Cardoso"
    pf_autoridade_cargo="Presidente da República" />
  <autoridade
    pf_autoridade_nome="José Gregori"
    pf_autoridade_cargo="" />
  <artigo
    pn_ar_numero="1"
    pn_ar_texto="Os arts. 8º, 9º, 11, 12, 13 e 14 da Lei Complementar nº 95, de 26
de fevereiro de 1998, passam a vigorar com as seguintes alterações:">
    <refrecorecord
      pp_epigrafe_tipo="Lei Complementar"
      pp_epigrafe_numero="95"
      pp_epigrafe_data="26/02/1998"
      acao="inclui">
      <artigo
        pn_ar_numero="8">
        <paragrafo
          pn_pa_numero="1"
          pn_pa_texto="A contagem do prazo para entrada em vigor
das leis que estabeleçam período de vacância far-se-á com a inclusão da data da publicação e
do último dia do prazo, entrando em vigor no dia subsequente à sua consumação integral.">
        </paragrafo>
        <paragrafo
          pn_pa_numero="2"
          pn_pa_texto="As leis que estabeleçam período de vacância
deverão utilizar a cláusula 'esta lei entra em vigor após decorridos (o número de) dias de sua
publicação oficial'">
        </paragrafo>
      </artigo>
      <artigo
        pn_ar_numero="9"
        pn_ar_texto="A cláusula de revogação deverá enumerar,
expressamente, as leis ou disposições legais revogadas.">
        <paragrafo
          pn_pa_numero="1"
          pn_pa_texto="(VETADO)">
        </paragrafo>
      </artigo>
      <artigo
        pn_ar_numero="11">
        <inciso
          pn_in_numero="II">
          <alinea
            pn_al_numero="f"
            pn_al_texto="grafar por extenso quaisquer
referências a números e percentuais, exceto data, número de lei e nos casos em que houver
prejuízo para a compreensão do texto;">
          </alinea>
          <alinea
            pn_al_numero="g"

```

```

                                pn_al_texto="indicar, expressamente o dispositivo
objeto de remissão, em vez de usar as expressões 'anterior', 'seguinte' ou equivalentes;">
                                </alinea>
                                </inciso>
                                </artigo>
                                <artigo
                                pn_ar_numero="12">
                                <inciso
                                pn_in_numero="II"
                                pn_in_texto="mediante revogação parcial;">
                                </inciso>
                                <inciso
                                pn_in_numero="III">
                                <alinea
                                pn_al_numero="a"
                                pn_al_texto="revogado;">
                                </alinea>
                                <alinea
                                pn_al_numero="b"
                                pn_al_texto="É vedada, mesmo quando recomendável,
qualquer renumeração de artigos e de unidades superiores ao artigo, referidas no inciso V do
art. 10, devendo ser utilizado o mesmo número do artigo ou unidade imediatamente anterior,
seguido de letras maiúsculas, em ordem alfabética, tantas quantas forem suficientes para
identificar os acréscimos;">
                                </alinea>
                                <alinea
                                pn_al_numero="c"
                                pn_al_texto="É vedado o aproveitamento do número
de dispositivo revogado, vetado, declarado inconstitucional pelo Supremo Tribunal Federal ou
de execução suspensa pelo Senado Federal em face de decisão do Supremo Tribunal Federal,
devendo a lei alterada manter essa indicação, seguida da expressão 'revogado', 'vetado',
'declarado inconstitucional, em controle concentrado, pelo Supremo Tribunal Federal', ou
'execução suspensa pelo Senado Federal, na forma do art. 52, X, da Constituição Federal';">
                                </alinea>
                                <alinea
                                pn_al_numero="d"
                                pn_al_texto="É admissível a reordenação interna
das unidades em que se desdobra o artigo, identificando-se o artigo assim modificado por
alteração de redação, supressão ou acréscimo com as letras 'NR' maiúsculas, entre parênteses,
uma única vez ao seu final, obedecidas, quando for o caso, as prescrições da alínea c.">
                                </alinea>
                                </inciso>
                                <paragrafo
                                pn_pa_numero="1"
                                pn_pa_texto="O termo 'dispositivo' mencionado nesta Lei
refere-se a artigos, parágrafos, incisos, alíneas ou itens.">
                                </paragrafo>
                                </artigo>
                                <artigo
                                pn_ar_numero="13"
                                pn_ar_texto="As leis federais serão reunidas em codificações e
consolidações, integradas por volumes contendo matérias conexas ou afins, constituindo em seu
todo a Consolidação da Legislação Federal.">
                                <paragrafo
                                pn_pa_numero="1"
                                pn_pa_texto="A consolidação consistirá na integração de
todas as leis pertinentes a determinada matéria num único diploma legal, revogando-se
formalmente as leis incorporadas à consolidação, sem modificação do alcance nem interrupção da
força normativa dos dispositivos consolidados.">
                                </paragrafo>
                                <paragrafo
                                pn_pa_numero="2"
                                pn_pa_texto="Preservando-se o conteúdo normativo original
dos dispositivos consolidados, poderão ser feitas as seguintes alterações nos projetos de lei
de consolidação:">
                                <inciso
                                pn_in_numero="I"
                                pn_in_texto="introdução de novas divisões do texto
legal base;">
                                </inciso>
                                <inciso
                                pn_in_numero="II"
                                pn_in_texto="diferente colocação e numeração dos
artigos consolidados;">

```

```

        </inciso>
        <inciso
            pn_in_numero="III"
            pn_in_texto="fusão de disposições repetitivas ou
de valor normativo idêntico;">
        </inciso>
        <inciso
            pn_in_numero="IV"
            pn_in_texto="atualização da denominação de órgãos
e entidades da administração pública;">
        </inciso>
        <inciso
            pn_in_numero="V"
            pn_in_texto="atualização de termos antiquados e
modos de escrita ultrapassados;">
        </inciso>
        <inciso
            pn_in_numero="VI"
            pn_in_texto="atualização do valor de penas
pecuniárias, com base em indexação padrão;">
        </inciso>
        <inciso
            pn_in_numero="VII"
            pn_in_texto="eliminação de ambigüidades
decorrentes do mau uso do vernáculo;">
        </inciso>
        <inciso
            pn_in_numero="VIII"
            pn_in_texto="homogeneização terminológica do
texto;">
        </inciso>
        <inciso
            pn_in_numero="IX"
            pn_in_texto="supressão de dispositivos declarados
inconstitucionais pelo Supremo Tribunal Federal, observada, no que couber, a suspensão pelo
Senado Federal de execução de dispositivos, na forma do art. 52, X, da Constituição Federal;">
        </inciso>
        <inciso
            pn_in_numero="X"
            pn_in_texto="indicação de dispositivos não
recepcionados pela Constituição Federal;">
        </inciso>
        <inciso
            pn_in_numero="XI"
            pn_in_texto="declaração expressa de revogação de
dispositivos implicitamente revogados por leis posteriores">
        </inciso>
    </paragrafo>
    <paragrafo
        pn_pa_numero="3"
        pn_pa_texto="As providências a que se referem os incisos
IX, X e XI do § 2o deverão ser expressa e fundadamente justificadas, com indicação precisa das
fontes de informação que lhes serviram de base.">
    </paragrafo>
</artigo>
<artigo
    pn_ar_numero="14"
    pn_ar_texto="Para a consolidação de que trata o art. 13 serão
observados os seguintes procedimentos:">
    <inciso
        pn_in_numero="I"
        pn_in_texto="O Poder Executivo ou o Poder Legislativo
procederá ao levantamento da legislação federal em vigor e formulará projeto de lei de
consolidação de normas que tratem da mesma matéria ou de assuntos a ela vinculados, com a
indicação precisa dos diplomas legais expressa ou implicitamente revogados;">
    </inciso>
    <inciso
        pn_in_numero="II"
        pn_in_texto="a apreciação dos projetos de lei de
consolidação pelo Poder Legislativo será feita na forma do Regimento Interno de cada uma de
suas Casas, em procedimento simplificado, visando a dar celeridade aos trabalhos;">
    </inciso>
    <inciso
        pn_in_numero="III"

```

```

        pn_in_texto="revogado.">
    </inciso>
    <paragrafo
        pn_pa_numero="1"
        pn_pa_texto="Não serão objeto de consolidação as medidas
provisórias ainda não convertidas em lei.">
    </paragrafo>
    <paragrafo
        pn_pa_numero="2"
        pn_pa_texto="A Mesa Diretora do Congresso Nacional, de
qualquer de suas Casas e qualquer membro ou Comissão da Câmara dos Deputados, do Senado
Federal ou do Congresso Nacional poderá formular projeto de lei de consolidação.">
    </paragrafo>
    <paragrafo
        pn_pa_numero="3"
        pn_pa_texto="Observado o disposto no inciso II do caput,
será também admitido projeto de lei de consolidação destinado exclusivamente à:">
    <inciso
        pn_in_numero="I"
        pn_in_texto="declaração de revogação de leis e
dispositivos implicitamente revogados ou cuja eficácia ou validade encontre-se completamente
prejudicada;">
    </inciso>
    <inciso
        pn_in_numero="II"
        pn_in_texto="inclusão de dispositivos ou diplomas
esparsos em leis preexistentes, revogando-se as disposições assim consolidadas nos mesmos
termos do § 1o do art. 13.">
    </inciso>
    </paragrafo>
    <paragrafo
        pn_pa_numero="3"
        pn_pa_texto="(VETADO)">
    </paragrafo>
    </artigo>
</refrecord>
</artigo>
<artigo
    pn_ar_numero="2"
    pn_ar_texto="A Lei Complementar no 95, de 26 de fevereiro de 1998, passa a
vigorar acrescida do seguinte art. 18A:">
    <refrecord
        pp_epigrafe_tipo="Lei Complementar"
        pp_epigrafe_numero="95"
        pp_epigrafe_data="26/02/1998"
        acao="altera">
        <artigo
            pn_ar_numero="18"
            pn_ar_texto="(VETADO)">
        </artigo>
    </refrecord>
</artigo>
<artigo
    pn_ar_numero="3"
    pn_ar_texto="Esta Lei Complementar entra em vigor na data de sua publicação.">
</artigo>
</norma>

```

ANEXO C

Lei Complementar 95 Consolidada / Modificada

```

<norma
  pp_epigrafe_tipo="Lei Complementar"
  pp_epigrafe_numero="95"
  pp_epigrafe_data="26/02/1998"
  pp_ementa="Dispõe sobre a elaboração, a redação, a alteração e a consolidação das leis,
conforme determina o parágrafo único do art. 59 da Constituição Federal, e estabelece normas
para a consolidação dos atos normativos que menciona."
  pp_preambulo="O PRESIDENTE DA REPÚBLICA Faço saber que o Congresso Nacional decreta e
eu sanciono a seguinte Lei Complementar:"
  pf_local="Brasília"
  pf_data="26/02/1998"
  pf_fecho="177º da Independência e 110º da República">
  <autoridade
    pf_autoridade_nome="Fernando Henrique Cardoso"
    pf_autoridade_cargo="Presidente da República" />
  <autoridade
    pf_autoridade_nome="Íris Rezende"
    pf_autoridade_cargo="" />
  <capitulo
    pn_ca_numero="I"
    pn_ca_titulo="DISPOSIÇÕES PRELIMINARES">
    <artigo
      pn_ar_numero="1"
      pn_ar_texto="A elaboração, a redação, a alteração e a consolidação das
leis obedecerão ao disposto nesta Lei Complementar.">
      <paragrafo
        pn_pa_numero="1"
        pn_pa_texto="As disposições desta Lei Complementar aplicam-se,
ainda, às medidas provisórias e demais atos normativos referidos no art. 59 da Constituição
Federal, bem como, no que couber, aos decretos e aos demais atos de regulamentação expedidos
por órgãos do Poder Executivo.">
      </paragrafo>
    </artigo>
    <artigo
      pn_ar_numero="2"
      pn_ar_texto="(VETADO)">
      <paragrafo
        pn_pa_numero="1"
        pn_pa_texto="(VETADO)">
      </paragrafo>
      <paragrafo
        pn_pa_numero="2"
        pn_pa_texto="Na numeração das leis serão observados, ainda, os
seguintes critérios:">
        <inciso
          pn_in_numero="I"
          pn_in_texto="as emendas à Constituição Federal terão sua
numeração iniciada a partir da promulgação da Constituição;">
        </inciso>
        <inciso
          pn_in_numero="II"
          pn_in_texto="as leis complementares, as leis ordinárias e
as leis delegadas terão numeração seqüencial em continuidade às séries iniciadas em 1946.">
        </inciso>
      </paragrafo>
    </artigo>
  </capitulo>
<capitulo
  pn_ca_numero="II"
  pn_ca_titulo="DAS TÉCNICAS DE ELABORAÇÃO, REDAÇÃO E ALTERAÇÃO DAS LEIS">

```



```

<secao
  pn_se_numero="I"
  pn_se_titulo="Da Estrutura das Leis">
  <artigo
    pn_ar_numero="3"
    pn_ar_texto="A lei será estruturada em três partes básicas:">
    <inciso
      pn_in_numero="I"
      pn_in_texto="parte preliminar, compreendendo a epígrafe,
a ementa, o preâmbulo, o enunciado do objeto, e a indicação do âmbito de aplicação das
disposições normativas;">
    </inciso>
    <inciso
      pn_in_numero="II"
      pn_in_texto="parte normativa, compreendendo o texto das
normas de conteúdo substantivo relacionadas com a matéria regulada;">
    </inciso>
    <inciso
      pn_in_numero="III"
      pn_in_texto="parte final, compreendendo as disposições
pertinentes às medidas necessárias à implementação das normas de conteúdo substantivo, às
disposições transitórias, se for o caso, a cláusula de vigência e a cláusula de revogação,
quando couber.">
    </inciso>
  </artigo>
  <artigo
    pn_ar_numero="4"
    pn_ar_texto="A epígrafe, grafada em caracteres maiúsculos,
propiciará identificação numérica singular à lei e será formada pelo título designativo da
espécie normativa, pelo número respectivo e pelo ano de promulgação.">
  </artigo>
  <artigo
    pn_ar_numero="5"
    pn_ar_texto="A ementa será grafada por meio de caracteres que a
realcem e explicitará, de modo conciso e sob a forma de título, o objeto da lei.">
  </artigo>
  <artigo
    pn_ar_numero="6"
    pn_ar_texto="O preâmbulo indicará o órgão ou instituição
competente para a prática do ato e sua base legal.">
  </artigo>
  <artigo
    pn_ar_numero="7"
    pn_ar_texto="O primeiro artigo do texto indicará o objeto da lei
e o respectivo âmbito de aplicação, observados os seguintes princípios:">
    <inciso
      pn_in_numero="I"
      pn_in_texto="excetuadas as codificações, cada lei tratará
de um único objeto;">
    </inciso>
    <inciso
      pn_in_numero="II"
      pn_in_texto="lei não conterá matéria estranha a seu
objeto ou a este não vinculada por afinidade, pertinência ou conexão;">
    </inciso>
    <inciso
      pn_in_numero="III"
      pn_in_texto="o âmbito de aplicação da lei será
estabelecido de forma tão específica quanto o possibilite o conhecimento técnico ou científico
da área respectiva;">
    </inciso>
    <inciso
      pn_in_numero="IV"
      pn_in_texto="o mesmo assunto não poderá ser disciplinado
por mais de uma lei, exceto quando a subsequente se destine a complementar lei considerada
básica, vinculando-se a esta por remissão expressa.">
    </inciso>
  </artigo>
  <artigo
    pn_ar_numero="8"
    pn_ar_texto="A vigência da lei será indicada de forma expressa e
de modo a contemplar prazo razoável para que dela se tenha amplo conhecimento, reservada a
cláusula 'entra em vigor na data de sua publicação' para as leis de pequena repercussão.">
  </artigo>
</secao>
</refrecord>

```

```

        pp_epigrafe_tipo="Lei Complementar"
        pp_epigrafe_numero="107"
        pp_epigrafe_data="26/04/2001"
        acao="inclui">
        <paragrafo pn_pa_numero="1"></paragrafo>
        <paragrafo pn_pa_numero="2"></paragrafo>
    </refrecord>
</artigo>
<artigo
    pn_ar_numero="9"
    pn_ar_texto="Quando necessária a cláusula de revogação, esta
deverá indicar expressamente as leis ou disposições legais revogadas.">
    <refrecord
        pp_epigrafe_tipo="Lei Complementar"
        pp_epigrafe_numero="107"
        pp_epigrafe_data="26/04/2001"
        acao="altera">
    </refrecord>
    <refrecord
        pp_epigrafe_tipo="Lei Complementar"
        pp_epigrafe_numero="107"
        pp_epigrafe_data="26/04/2001"
        acao="inclui">
        <paragrafo pn_pa_numero="1"></paragrafo>
    </refrecord>
</artigo>
</secao>
<secao
    pn_se_numero="II"
    pn_se_titulo="Da Articulação e da Redação das Leis">
    <artigo
        pn_ar_numero="10"
        pn_ar_texto="Os textos legais serão articulados com observância
dos seguintes princípios:">
        <inciso
            pn_in_numero="I"
            pn_in_texto="a unidade básica de articulação será o
artigo, indicado pela abreviatura 'Art.', seguida de numeração ordinal até o nono e cardinal a
partir deste;">
        </inciso>
        <inciso
            pn_in_numero="II"
            pn_in_texto="os artigos desdobrar-se-ão em parágrafos ou
em incisos; os parágrafos em incisos, os incisos em alíneas e as alíneas em itens;">
        </inciso>
        <inciso
            pn_in_numero="III"
            pn_in_texto="os parágrafos serão representados pelo sinal
gráfico '§', seguido de numeração ordinal até o nono e cardinal a partir deste, utilizando-se,
quando existente apenas um, a expressão 'parágrafo único' por extenso;">
        </inciso>
        <inciso
            pn_in_numero="IV"
            pn_in_texto="os incisos serão representados por
algarismos romanos, as alíneas por letras minúsculas e os itens por algarismos arábicos;">
        </inciso>
        <inciso
            pn_in_numero="V"
            pn_in_texto="o agrupamento de artigos poderá constituir
Subseções; o de Subseções, a Seção; o de Seções, o Capítulo; o de Capítulos, o Título; o de
Títulos, o Livro e o de Livros, a Parte;">
        </inciso>
        <inciso
            pn_in_numero="VI"
            pn_in_texto="os Capítulos, Títulos, Livros e Partes serão
grafados em letras maiúsculas e identificados por algarismos romanos, podendo estas últimas
desdobrar-se em Parte Geral e Parte Especial ou ser subdivididas em partes expressas em
numeral ordinal, por extenso;">
        </inciso>
        <inciso
            pn_in_numero="VII"
            pn_in_texto="as Subseções e Seções serão identificadas em
algarismos romanos, grafadas em letras minúsculas e postas em negrito ou caracteres que as
coloquem em realce;">

```

```

        </inciso>
        <inciso
            pn_in_numero="VIII"
            pn_in_texto="a composição prevista no inciso V poderá
também compreender agrupamentos em Disposições Preliminares, Gerais, Finais ou Transitórias,
conforme necessário.">
            </inciso>
        </artigo>
        <artigo
            pn_ar_numero="11"
            pn_ar_texto="As disposições normativas serão redigidas com
clareza, precisão e ordem lógica, observadas, para esse propósito, as seguintes normas:">
            <inciso
                pn_in_numero="I"
                pn_in_texto="para a obtenção de clareza:">
                <alinea
                    pn_al_numero="a"
                    pn_al_texto="usar as palavras e as expressões em
seu sentido comum, salvo quando a norma versar sobre assunto técnico, hipótese em que se
empregará a nomenclatura própria da área em que se esteja legislando;"></alinea>
                <alinea
                    pn_al_numero="b"
                    pn_al_texto="usar frases curtas e
concisas;"></alinea>
                <alinea
                    pn_al_numero="c"
                    pn_al_texto="construir as orações na ordem direta,
evitando preciosismo, neologismo e adjetivações dispensáveis;"></alinea>
                <alinea
                    pn_al_numero="d"
                    pn_al_texto="buscar a uniformidade do tempo verbal
em todo o texto das normas legais, dando preferência ao tempo presente ou ao futuro simples do
presente;"></alinea>
                <alinea
                    pn_al_numero="e"
                    pn_al_texto="usar os recursos de pontuação de
forma judiciosa, evitando os abusos de caráter estilístico;"></alinea>
            </inciso>
            <inciso
                pn_in_numero="II"
                pn_in_texto="para a obtenção de precisão:">
                <refrecord
                    pp_epigrafe_tipo="Lei Complementar"
                    pp_epigrafe_numero="107"
                    pp_epigrafe_data="26/04/2001"
                    acao="inclui">
                    <alinea pn_al_numero="g"></alinea>
                </refrecord>
                <alinea
                    pn_al_numero="a"
                    pn_al_texto="articular a linguagem, técnica ou
comum, de modo a ensejar perfeita compreensão do objetivo da lei e a permitir que seu texto
evidencie com clareza o conteúdo e o alcance que o legislador pretende dar à norma;">
                </alinea>
                <alinea
                    pn_al_numero="b"
                    pn_al_texto="expressar a idéia, quando repetida no
texto, por meio das mesmas palavras, evitando o emprego de sinonímia com propósito meramente
estilístico;">
                </alinea>
                <alinea
                    pn_al_numero="c"
                    pn_al_texto="evitar o emprego de expressão ou
palavra que confira duplo sentido ao texto;"></alinea>
                <alinea
                    pn_al_numero="d"
                    pn_al_texto="escolher termos que tenham o mesmo
sentido e significado na maior parte do território nacional, evitando o uso de expressões
locais ou regionais;">
                </alinea>
                <alinea
                    pn_al_numero="e"

```

```

        pn_al_texto="usar apenas siglas consagradas pelo
uso, observado o princípio de que a primeira referência no texto seja acompanhada de
explicitação de seu significado;">
    </alinea>
    <alinea
        pn_al_numero="f"
        pn_al_texto="grafar por extenso quaisquer
referências feitas, no texto, a números e percentuais;">
        <refrecord
            pp_epigrafe_tipo="Lei Complementar"
            pp_epigrafe_numero="107"
            pp_epigrafe_data="26/04/2001"
            acao="altera">
        </refrecord>
    </alinea>
</inciso>
<inciso
    pn_al_numero="III"
    pn_al_texto="para a obtenção de ordem lógica:">
    <alinea
        pn_al_numero="a"
        pn_al_texto="reunir sob as categorias de agregação
- subseção, seção, capítulo, título e livro - apenas as disposições relacionadas com o objeto
da lei;">
    </alinea>
    <alinea
        pn_al_numero="b"
        pn_al_texto="restringir o conteúdo de cada artigo
da lei a um único assunto ou princípio;">
    </alinea>
    <alinea
        pn_al_numero="c"
        pn_al_texto="expressar por meio dos parágrafos os
aspectos complementares à norma enunciada no caput do artigo e as exceções à regra por este
estabelecida;">
    </alinea>
    <alinea
        pn_al_numero="d"
        pn_al_texto="promover as discriminações e
enumerações por meio dos incisos, alíneas e itens.">
    </alinea>
</inciso>
</artigo>
</secao>
<secao
    pn_se_numero="III"
    pn_se_titulo="Da Alteração das Leis">
    <artigo
        pn_ar_numero="12"
        pn_ar_texto="A alteração da lei será feita:">
        <refrecord
            pp_epigrafe_tipo="Lei Complementar"
            pp_epigrafe_numero="107"
            pp_epigrafe_data="26/04/2001"
            acao="inclui">
        <paragrafo pn_pa_numero="1"></paragrafo>
        </refrecord>
        <inciso
            pn_in_numero="I"
            pn_in_texto="mediante reprodução integral em novo texto,
quando se tratar de alteração considerável;">
        </inciso>
        <inciso
            pn_in_numero="II"
            pn_in_texto="na hipótese de revogação;">
            <refrecord
                pp_epigrafe_tipo="Lei Complementar"
                pp_epigrafe_numero="107"
                pp_epigrafe_data="26/04/2001"
                acao="altera">
            </refrecord>
        </inciso>
        <inciso
            pn_in_numero="III"

```

pn_in_texto="nos demais casos, por meio de substituição, no próprio texto, do dispositivo alterado, ou acréscimo de dispositivo novo, observadas as seguintes regras:">

<alinea
pn_al_numero="a"
pn_al_texto="não poderá ser modificada a numeração dos dispositivos alterados;">

<refrecord
pp_epigrafe_tipo="Lei Complementar"
pp_epigrafe_numero="107"
pp_epigrafe_data="26/04/2001"
acao="altera">

</refrecord>

</alinea>

<alinea
pn_al_numero="b"
pn_al_texto="no acréscimo de dispositivos novos entre preceitos legais em vigor, é vedada, mesmo quando recomendável, qualquer renumeração, devendo ser utilizado o mesmo número do dispositivo imediatamente anterior, seguido de letras maiúsculas, em ordem alfabética, tantas quantas forem suficientes para identificar os acréscimos;">

<refrecord
pp_epigrafe_tipo="Lei Complementar"
pp_epigrafe_numero="107"
pp_epigrafe_data="26/04/2001"
acao="altera">

</refrecord>

</alinea>

<alinea

pn_al_numero="c"
pn_al_texto="é vedado o aproveitamento do número de dispositivo revogado, devendo a lei alterada manter essa indicação, seguida da expressão 'revogado';">

<refrecord
pp_epigrafe_tipo="Lei Complementar"
pp_epigrafe_numero="107"
pp_epigrafe_data="26/04/2001"
acao="altera">

</refrecord>

</alinea>

<alinea

pn_al_numero="d"
pn_al_texto="o dispositivo que sofrer modificação de redação deverá ser identificado, ao seu final, com as letras NR maiúsculas, entre parênteses.">

<refrecord
pp_epigrafe_tipo="Lei Complementar"
pp_epigrafe_numero="107"
pp_epigrafe_data="26/04/2001"
acao="altera">

</refrecord>

</alinea>

</inciso>

</artigo>

</secao>

</capitulo>

<capitulo

pn_ca_numero="III"

pn_ca_titulo="DA CONSOLIDAÇÃO DAS LEIS E OUTROS ATOS NORMATIVOS">

<secao

pn_sa_numero="I"

pn_sa_titulo="Da Consolidação das Leis">

<artigo

pn_ar_numero="13"

pn_ar_texto="As leis federais serão reunidas em codificações e em coletâneas integradas por volumes contendo matérias conexas ou afins, constituindo em seu todo, juntamente com a Constituição Federal, a Consolidação das Leis Federais Brasileiras.">

<refrecord

pp_epigrafe_tipo="Lei Complementar"

pp_epigrafe_numero="107"

pp_epigrafe_data="26/04/2001"

acao="altera">

</refrecord>

<refrecord

```

pp_epigrafe_tipo="Lei Complementar"
pp_epigrafe_numero="107"
pp_epigrafe_data="26/04/2001"
acao="inclui">
<paragrafo pn_pa_numero="1"></paragrafo>
<paragrafo pn_pa_numero="2">
    <inciso pn_in_numero="I"></inciso>
    <inciso pn_in_numero="II"></inciso>
    <inciso pn_in_numero="III"></inciso>
    <inciso pn_in_numero="IV"></inciso>
    <inciso pn_in_numero="V"></inciso>
    <inciso pn_in_numero="VI"></inciso>
    <inciso pn_in_numero="VII"></inciso>
    <inciso pn_in_numero="VIII"></inciso>
    <inciso pn_in_numero="IX"></inciso>
    <inciso pn_in_numero="X"></inciso>
    <inciso pn_in_numero="XI"></inciso>
</paragrafo>
<paragrafo pn_pa_numero="3"></paragrafo>
</refrecord>
</artigo>
<artigo
    pn_ar_numero="14"
    pn_ar_texto="Ressalvada a legislação codificada e já
consolidada, todas as leis e decretos-leis de conteúdo normativo e de alcance geral em vigor
serão reunidos em coletâneas organizadas na forma do artigo anterior, observados os prazos e
procedimentos a seguir:">
    <refrecord
        pp_epigrafe_tipo="Lei Complementar"
        pp_epigrafe_numero="107"
        pp_epigrafe_data="26/04/2001"
        acao="altera">
    </refrecord>
    <refrecord
        pp_epigrafe_tipo="Lei Complementar"
        pp_epigrafe_numero="107"
        pp_epigrafe_data="26/04/2001"
        acao="inclui">
        <paragrafo pn_pa_numero="1"></paragrafo>
        <paragrafo pn_pa_numero="2"></paragrafo>
        <paragrafo pn_pa_numero="3">
            <inciso pn_in_numero="I"></inciso>
            <inciso pn_in_numero="II"></inciso>
        </paragrafo>
        <paragrafo pn_pa_numero="4"></paragrafo>
    </refrecord>
    <inciso
        pn_in_numero="I"
        pn_in_texto="os órgãos diretamente subordinados à
Presidência da República e os Ministérios, no prazo de cento e oitenta dias, contado da
vigência desta Lei Complementar, procederão ao exame, triagem e seleção das leis
complementares, delegadas, ordinárias e decretos-leis relacionados com as respectivas áreas de
competência, agrupando e consolidando os textos que tratem da mesma matéria ou de assuntos
vinculados por afinidade, pertinência ou conexão, com indicação precisa dos diplomas legais ou
preceitos expressa ou implicitamente revogados;">
        <refrecord
            pp_epigrafe_tipo="Lei Complementar"
            pp_epigrafe_numero="107"
            pp_epigrafe_data="26/04/2001"
            acao="altera">
        </refrecord>
    </inciso>
    <inciso
        pn_in_numero="II"
        pn_in_texto="no prazo de noventa dias, contado da
vigência desta Lei Complementar, as entidades da administração indireta adotarão, quanto aos
diplomas legais relacionados com a sua competência, as mesmas providências determinadas no
inciso anterior, remetendo os respectivos textos ao Ministério a que estão vinculadas, que os
revisará e remeterá, juntamente com os seus, à Presidência da República, para encaminhamento
ao Congresso Nacional nos sessenta dias subseqüentes ao encerramento do prazo estabelecido no
inciso I;">
        <refrecord
            pp_epigrafe_tipo="Lei Complementar"
            pp_epigrafe_numero="107"

```

```

        pp_epigrafe_data="26/04/2001"
        acao="altera">
    </refrecord>
</inciso>
<inciso
    pn_in_numero="III"
    pn_in_texto="a Mesa do Congresso Nacional adotará todas
as medidas necessárias para, no prazo máximo de cento e oitenta dias a contar do recebimento
dos textos de que tratam os incisos I e II, ser efetuada a primeira publicação da Consolidação
das Leis Federais Brasileiras.">
    <refrecord
        pp_epigrafe_tipo="Lei Complementar"
        pp_epigrafe_numero="107"
        pp_epigrafe_data="26/04/2001"
        acao="altera">
    </refrecord>
</inciso>
</artigo>
<artigo
    pn_ar_numero="15"
    pn_in_texto="Na primeira sessão legislativa de cada legislatura,
a Mesa do Congresso Nacional promoverá a atualização da Consolidação das Leis Federais
Brasileiras, incorporando às coletâneas que a integram as emendas constitucionais, leis,
decretos legislativos e resoluções promulgadas durante a legislatura imediatamente anterior,
ordenados e indexados sistematicamente.">
    </artigo>
</secao>
<secao
    pn_se_numero="II"
    pn_se_texto="Da Consolidação de Outros Atos Normativos">
    <artigo
        pn_ar_numero="16"
        pn_ar_texto="Os órgãos diretamente subordinados à Presidência da
República e os Ministérios, assim como as entidades da administração indireta, adotarão, em
prazo estabelecido em decreto, as providências necessárias para, observado, no que couber, o
procedimento a que se refere o art. 14, ser efetuada a triagem, o exame e a consolidação dos
decretos de conteúdo normativo e geral e demais atos normativos inferiores em vigor,
vinculados às respectivas áreas de competência, remetendo os textos consolidados à Presidência
da República, que os examinará e reunirá em coletâneas, para posterior publicação.">
    </artigo>
    <artigo
        pn_ar_numero="17"
        pn_ar_texto="O Poder Executivo, até cento e oitenta dias do
início do primeiro ano do mandato presidencial, promoverá a atualização das coletâneas a que
se refere o artigo anterior, incorporando aos textos que as integram os decretos e atos de
conteúdo normativo e geral editados no último quadriênio.">
    </artigo>
</secao>
</capitulo>
<capitulo
    pn_ca_numero="IV"
    pn_ca_titulo="DISPOSIÇÕES FINAIS">
    <refrecord
        pp_epigrafe_tipo="Lei Complementar"
        pp_epigrafe_numero="107"
        pp_epigrafe_data="26/04/2001"
        acao="inclui">
    <artigo pn_ar_numero="18A"></artigo>
    </refrecord>
    <artigo
        pn_ar_numero="18"
        pn_ar_texto="Eventual inexatidão formal de norma elaborada mediante
processo legislativo regular não constitui escusa válida para o seu descumprimento.">
    </artigo>
    <artigo
        pn_ar_numero="19"
        pn_ar_texto="Esta Lei Complementar entra em vigor no prazo de noventa
dias, a partir da data de sua publicação.">
    </artigo>
</capitulo>
</norma>

```